

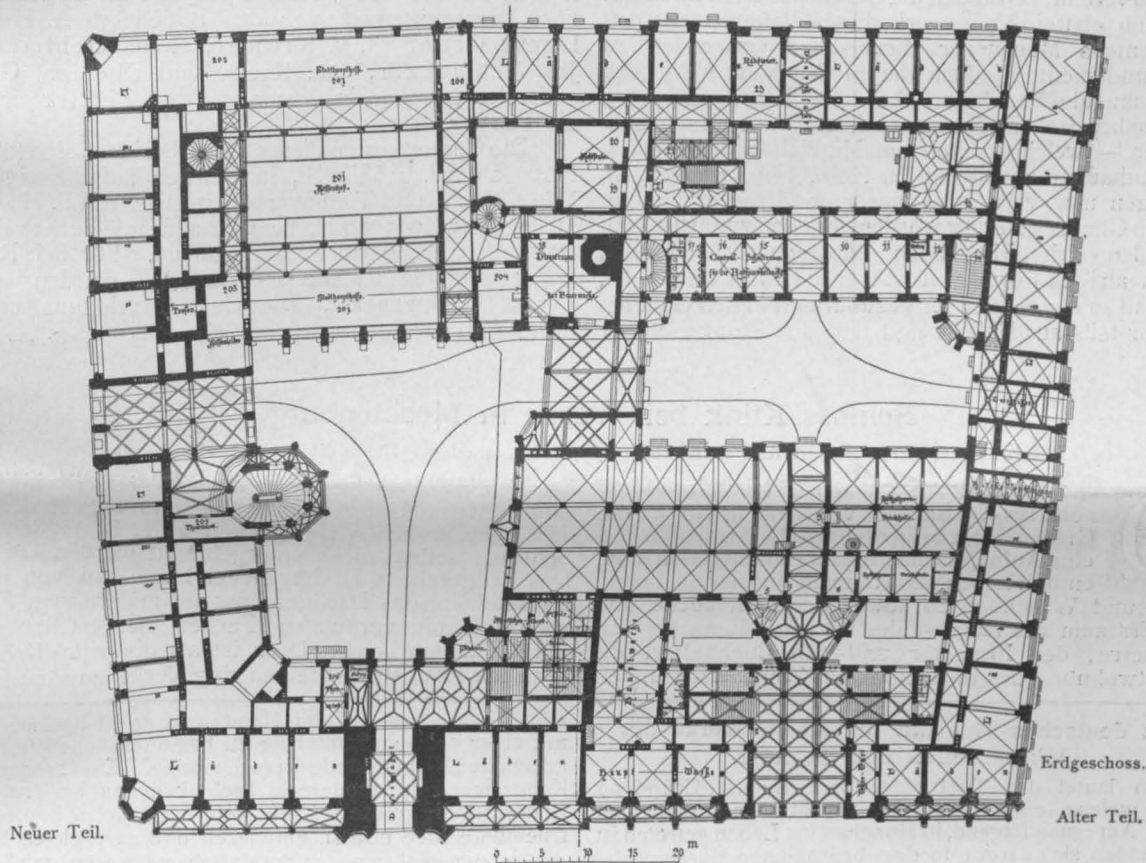
## Die Erweiterung des Rathauses in München.

Architekt: Prof. Georg v. Hauberrisser in München. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 340 und 341.)

**E**s ist ein schöner Brauch, dass die Städte schon seit Alters denjenigen Gebäuden, die der Oeffentlichkeit dienen, eine sorgfältige bauliche Ausgestaltung gaben und namentlich sind es die Rathäuser, denen man diese Sorgfalt zuteil werden liess. Eines der bemerkenswertesten Beispiele dieser Art aus der Gegenwart ist das neue Rathaus in München. Dasselbe liegt in der Mitte der Stadt und wird, wie der untenstehende

Aenderungen des ursprünglichen Entwurfes gewünscht und auch gemacht wurden; im allgemeinen wurde dieser Entwurf jedoch beibehalten. Gegen den Ausbau des schönen Giebels am Marienplatz, der einem umgearbeiteten Entwurf entsprang, hatten sich Stimmen erhoben, die jedoch dank eines Gutachtens des damaligen Baurates und Dombaumeisters Franz Denzinger zum Schweigen gebracht wurden.

Die zweite Bauperiode fällt in die Zeiten vom



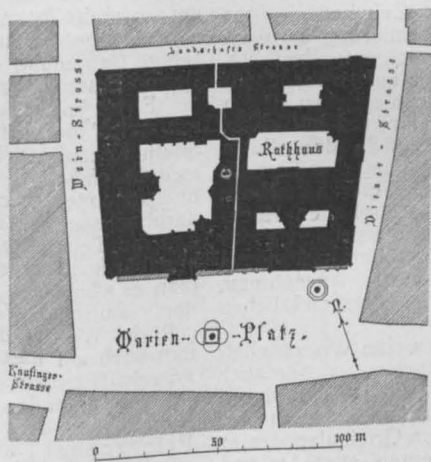
Lageplan zeigt, von drei Strassen und dem Marienplatz begrenzt. Der Bau wurde in drei Bauperioden errichtet. Der Lageplan zeigt östlich der Trennungslinie den Teil der ersten und zweiten, westlich derselben den Teil der letzten Bauperiode, die noch nicht abgeschlossen ist.

Aus einer im Jahre 1865 veranstalteten Rathausbau-Konkurrenz ging der Architekt Georg Hauberrisser als Sieger hervor; ihm wurden auch die Ausführungs-Arbeiten übertragen und er begann im Jahre 1867 mit den Bauarbeiten des ersten Bauteiles. Am 25. Aug. 1867 wurde der unter den östlichen Doppelsäulen des Hauptportales am Marienplatz befindliche Grundstein gelegt und im Jahre 1873 war dieser Bauteil bis auf einige innere Einzelheiten vollendet. Es ist naturgemäss, dass im Laufe der Bauzeit mancherlei

Mai 1889 bis Oktober 1890 und vom März 1891 bis Oktober 1892; die letzte Bauperiode wurde im März 1899 eingeleitet. Das gesamte Gelände des vollständig fertig gestellten Rathauses umfasst 9150 qm, wovon

4600 qm auf den ersten Bauteil (1867—1873) und 4550 qm auf den Ausbau entfallen. Wirklich überbaut wurden in der ersten Periode 3725 qm; es blieben also für die zwei bzw. drei Höfe zusammen 875 qm. Beim Erweiterungsbau dagegen ergaben sich 3390 qm bebaute Fläche und 1160 qm für die Höfe.

Die das frühere Bauviertel umschliessenden Strassen waren teilweise viel zu eng und entsprachen keineswegs dem starken Verkehr; daher wurde die westlich gelegene Weinstrasse um etwa 8 m, die nördlich gelegene Landschaftsstrasse um 5 m verbreitert; auch in der Dienenstrasse (östlich) wurden verbreiternde Regulierungen vorge-





**D**IE ERWEITERUNG DES RATH-  
 HAUSES IN MÜNCHEN \* \* \*  
 ARCHITEKT: PROF. GEORG VON  
 HAUBERRISER IN MÜNCHEN  
 ANSICHTEN VON DER DIENER-  
 UND DER WEIN-STRASSE \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUTG. XXXVII. JAHRG. N<sup>o</sup>. 53 ≡



nommen. Die alte Frontlinie am Marienplatz wurde jedoch beibehalten; hier ergab sich nun eine Gesamtlängelänge von 98,5<sup>m</sup>, wovon der erste Bauteil eine Länge von 48<sup>m</sup> beanspruchte, sodass für den Ausbau noch 50,5<sup>m</sup> übrig blieben. Die Länge an der Dienerstrasse beträgt 85<sup>m</sup>, jene an der Weinstrasse 86<sup>m</sup>; für die dazwischen liegende Landschaftsstrasse ergab sich eine Länge von 111<sup>m</sup>, und zwar 65<sup>m</sup> für den ersten Teil und 46<sup>m</sup> für den Erweiterungsbau. —

In vier Trakten, welche sich um zwei, bzw. drei Höfe gruppieren, enthält der erste Bauteil etwa 100 Zimmer für Beamte, eine sehr geräumige Registratur mit zusammen 5 Gelassen, drei grosse Sitzungssäle, den Repräsentationssaal und den Lesesaal. Im Erdgeschoss wurden 15 Verkaufsläden nebst Nebengelassen untergebracht und im Untergeschoss der bekannte Ratskeller mit seinen Nebenräumen, sowie andere notwendige Räumlichkeiten. Breite helle Gänge und grosse Vorräume umschliessen die Räume der einzelnen Geschosse; vier bequeme Treppenanlagen, im Gebäude nützlich verteilt, verbinden die Geschosse untereinander.

Zum glatten Mauerwerk dieses Bauteiles wurden grösstenteils Münchener Ziegelsteine verwendet, zu den Fundamenten jedoch die in der Nähe Münchens vorkommende Nagelfluh. Aus dem bekannten guten württembergischen Neckarsandstein — quarzhaltiger Keuper — welcher schon im Mittelalter zu grossen Kirchenbauten wie denen in Köln, Ulm, Reutlingen, Esslingen usw. verwendet wurde, sind die architektonischen Glieder gefertigt worden. Bei den zunächst vom Erdboden sich erhebenden Bauteilen, wie Sockel, Säulen an den Portalen usw. wurde Granit verwendet, während zu den Säulen im Vestibül und in den Galerien Marmor teils aus Hallein und teils aus Frankreich zur

Verwendung gelangte. Auf Feuersicherheit wurde der grösste Bedacht genommen, indem zwischen den einzelnen Trakten Brandmauern hergestellt und die Dachböden durchgehends mit Zementstrich belegt wurden. Sämtliche Treppenstufen sind aus Granit gefertigt und die Pflasterungen im Inneren aus Mettlacher Tonplatten hergestellt. Eine Niederdruck-Dampfheizung spendet die nötige Wärme. Sämtliche Räume sind ihrer Bestimmung gemäss einfacher oder reicher ausgestattet; herrlich jedoch ist der Repäsentationssaal als Hauptraum des Hauses: ein wahres Meisterwerk architektonischer und figuraler gotischer Innenkunst.

Das grosse Wandgemälde, welches die Hauptzierde des Sitzungssaales der Gemeindebevollmächtigten bildet, ist ein hervorragendes Werk des damaligen Akademiedirektors Karl v. Piloty; es stellt die „Geschichte Münchens“ dar. Es schmücken die anderen Säle Werke von Lenbach, Rud. Seitz, Claud. Schraudolph, Ludw. Löffitz, M. Dietz, M. Lindenschmit, Herm. Kaulbach, Jos. Flüggen, L. v. Hagn, Ferd. Piloty, Aug. Spiess, Nik. Gysis und Ferd. Mayer; sowie von den Bildhauern A. Hess, Lorenz Gedon, J. v. Kramer, Herm. Oehlmann, Jos. Schmocker, Sat. Kiene und Eberle. Glasmalereien aus der Hofglasmalerei von Zettler zieren die Fenster. —

Die Gesamtkosten dieses Baues beziffern sich (ohne Platz) auf rd. 2 Mill. M., in welchen auf die eigentlichen Hoch- und Tiefbauarbeiten etwa 1 Mill. M. entfallen. Etwa 325 000 M. beanspruchte die innere Ausstattung und 400 000 M. der Saalbau. Für den Ratskeller und die Ratsherrn-Trinkhalle wurden etwa 45 000 M. verausgabt. Die Gesamtbauleitung erforderte 100 000 M. —

M. —

(Schluss folgt.)

## Schloss Klink bei Waren in Mecklenburg.

Architekten: Grisebach und Dinklage in Berlin. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen in No. 52.

**D**as dem Schlosse zunächst stehende Wirtschafts-Gebäude, von dem in No. 52 die Grundrisse, zwei geometrische Ansichten und eine Aufnahme nach der Natur mitgeteilt sind, enthält neben den Räumen für den Schlacht-, Back- und Waschbetrieb sowie der Leuteküche und dem Essraum des Hofgesindes Bureau-Räume für den Gutsherrn, den Inspektor und den Buchhalter, die Dienstwohnung des Inspektors, ein Zimmer für unver-

heiratete Wirtschafts-Beamte und endlich eine Anzahl weiterer Unterkunfts-Räume für Gäste, die bei aussergewöhnlichen Gelegenheiten, z. B. Jagden, im Schlosse selbst nicht untergebracht werden können. Das Erdgeschoss ist im Ziegel-Fugenbau von roten Backsteinen, das Dachgeschoss im malerischen Fachwerkbau mit verputzten Fachen hergestellt. Das durch Gauben belebte Dach ist als doppeltes Kronendach mit Handstrich-Steinen eingedeckt; zu sämtlichen

## Ein deutsches Museum für Meisterwerke der Wissenschaft und Technik.

**S**o lautet der Titel einer bedeutsamen Gründung, welche, einer von Oskar von Miller ausgehenden Anregung folgend, in München ins Leben getreten ist. Es handelt sich darum, in dem begründeten Museum eine Stätte zu schaffen, wo der Zusammenhang wissenschaftlicher Forschung und technischer Errungenschaften, sowie die Entwicklung einzelner Zweige der heutigen Technik historisch durch eine systematisch geordnete Sammlung von bahnbrechenden, richtunggebenden Originalwerken deutscher Forscher und Erfinder dargestellt werden soll. Die rastlos schaffende Technik unserer Zeit bedarf einer Anregung zur Selbstbesinnung, zur Orientierung darüber, wie das, was heute selbstverständlich erscheint, allmählich geworden ist. Der historische Sinn, der auf so manchem Gebiet menschlicher Betätigung gerade in unseren Tagen sich mächtig regt, steht in technischen Kreisen in Gefahr, ganz zu verkümmern. Es ist ja begreiflich, dass die in dem Getriebe der Praxis stehenden Männer der Technik keine Zeit finden, Studien auf diesem Gebiete zu machen; aber auch in den Programmen der technischen Hochschulen sucht man vergeblich nach Berücksichtigung der Geschichte der Technik und die Fachliteratur ist mit wenigen, allerdings um so rühmlicheren Ausnahmen, welche uns die Regel bestätigen, arm an geschichtlichen Darstellungen.

Und doch trifft der Satz, dass man eine Wissenschaft am besten aus ihrer Geschichte kennen lernt, sicher auch für die Technik im weitesten Umfang zu. Wie fördernd und anregend ein Museum wirken muss, in welchem man die Meilensteine einer Erfindung in den Originalapparaten der Erfinder, in historischen Dokumenten aller Art ver-

folgen kann, liegt auf der Hand, und es ist höchste Zeit, mit einer solchen Sammlung zu beginnen, ehe die dafür geeigneten Gegenstände verschwinden. Ein besonderes Kennzeichen der modernen Technik gegenüber früheren Zeiten ist die grosse Schnelligkeit, mit welcher heute eine fruchtbare Idee erfasst, entwickelt und auch gleich bis in die letzten Folgerungen praktisch verwertet wird. In kaum zwanzig Jahren ist beispielsweise die Elektrotechnik zur Allbeherrscherin emporgewachsen; aber wer gedenkt heute noch ihrer ersten Anfänge, wer erinnert sich an die grundlegenden, wissenschaftlichen Taten, welchen sie ihre Entstehung verdankt! Je rascher die Ausbildung einer Idee und ihre technische Verwertung fortschreiten, um so mehr ist man geneigt, an den Anfängen achtlos vorüberzugehen und um so wichtiger wird eine rechtzeitige Sammlung der betreffenden Belege, ehe sie der Geringschätzung und Vernichtung anheim fallen.

Es ist Jedem, der es mit angesehen hat, unvergesslich, mit welch' berechtigtem Stolz der britische Besucher des South Kensington Museums in London die dort aufgestellten ehrwürdigen Erstlinge seiner heimischen weltbezwingenden Technik bewundert, und wenn man heute darüber einig ist, dass im Leben der zivilisierten Menschheit die Technik ein Kulturfaktor geworden ist, der sich ebenbürtig allen anderen an die Seite gestellt hat, so kann man es allerwärts nur auf das freudigste begrüssen, wenn dem deutschen Volk hier Gelegenheit gegeben werden soll, das Werden der Leistungen kennen zu lernen, welche ihm auch auf diesem Gebiet einen Platz an erster Stelle verschafft haben.

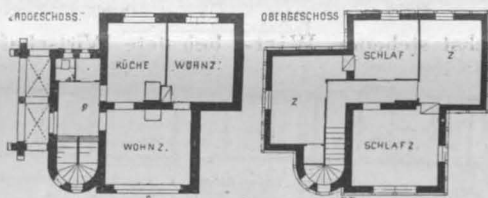
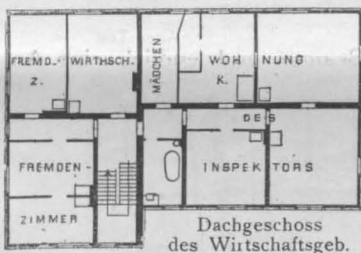
Die leitenden Kreise Münchens haben mit seltener Einmütigkeit dem Unternehmen ihre Sympathie bezeugt; Prinzregent Luitpold gab dem Museum ein einstweiliges Heim durch die Genehmigung, dass die freien Räume



Kehlen, Graten usw. sowohl am Hauptdach wie an den Gauben haben Formsteine aus dem gleichen Material Verwendung gefunden. Die Kosten des reizvollen Baues haben 78 500 M. betragen.

In derselben Technik ist das mit dem Parktor

verbundene Gärtner- und Pförtner-Haus ausgeführt, von dem beistehend eine Aufnahme nach der Natur und die Grundrisse wiedergegeben sind. Es ist ein ansprechender Gedanke, dass der an demselben angeordnete, die Treppe enthaltende Rundturm an das entsprechende Motiv des Schlosses anklingt. Die Kosten des Baues stellen sich auf 20 000 M.



Haus des Gärtners und Pförtners.

des alten National Museums bis auf weiteres dem Unternehmen zur Verfügung zu stellen seien.

Opferfreudige Bürger haben sich bereit erklärt, bedeutende Summen zur Verfügung zu stellen, an der Spitze Kommerz. Rat G. Krauss in München mit 100 000 M. Ein für das Museum ungemein förderlicher Umstand ist darin zu erblicken, dass seitens des Kultusministeriums die wichtige Sammlung historischer Instrumente und Apparate aus den Zeiten Fraunhofers, Reichenbachs u. a., welche in der k. Akademie der Wissenschaften aufbewahrt wird und welche unter Pettenkofer mit staatlicher Unterstützung eine bedeutsame Erweiterung erfahren hat, für das Museum in Aussicht genommen ist, wodurch ein schon wohlgeordneter Grundstock der Sammlungen geschaffen ist, der einzig dasteht. Auch von anderen Seiten ist die Ueberlassung wertvoller historischer Dokumente in Aussicht gestellt, und so wendet sich denn das Comité mit vollem Vertrauen an alle Kreise des deutschen Volkes, das werdende Museum nach Kräften zu unterstützen und dadurch einem Denkmal deutscher Tätigkeit auf dem Gebiete der Technik und der damit zusammenhängenden Wissenschaften zu gedeihlicher Entwicklung zu verhelfen.

Was die Organisation des Museums anlangt, so ist beschlossen, dass dasselbe unter dem Protektorate des Prinzen Ludwig von Bayern von einem allgemeinen deutschen Verein gegründet und unterhalten werden soll. Die Oberaufsicht über diesen und das Museum wird die bayerische Regierung führen, während die Leitung des Vereins bestehen wird: aus zwei Ehrenpräsidenten, aus einem Vorstand von 3 Mitgliedern, welche die eigentliche Geschäftsführung zu übernehmen haben, aus einem Vorstandsrat von 30 Mitgliedern mit 3 Vorsitzenden, einer aus Bayern, zwei aus dem übrigen Deutschland. Der Vorstandsrat soll sich zusammensetzen aus ernannten Delegierten des Reiches

und der bayerischen Regierung, aus Vertretern der hervorragendsten wissenschaftlichen Körperschaften, des „Vereins deutscher Ingenieure“ und anderer technischer Vereine, sowie aus Mitgliedern, welche vom Ausschuss gewählt werden.

Der Vorstandsrat entscheidet über die Gesamtorganisation des Unternehmens, über die Aufnahme von Museumsgegenständen usw. Zur Leitung des Vereins gehört endlich auch ein Ausschuss, welcher aus den ersten Gründern, aus den Stiftern bedeutender Kapitalien, aus den austretenden Mitgliedern des Vorstandes und Vorstandsrates sowie aus Vereinsmitgliedern besteht, die vom Ausschuss zugewählt werden. Der Ausschuss entscheidet über die Anträge des Vorstandsrates bezüglich der Aufnahme von Ehrenmitgliedern, die sich besonders hervorragende Verdienste um die technische Wissenschaft und die Industrie erworben haben, sowie bezüglich der Aufnahme von Bildnissen und Büsten in das Museum. Ferner beschliesst er über das jährlich aufzustellende Budget des Museums. Seine Beschlüsse bedürfen der Genehmigung der bayerischen Staatsregierung.

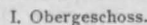
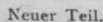
Die Geldmittel für das Museum sollen durch Beiträge des Deutschen Reiches, des Königreiches Bayern, der Stadt München, der bedeutendsten technischen Vereine und durch Private beschafft werden. An laufenden Einnahmen wären die Zinsen aus dem Grundkapital, jährliche Zuschüsse seitens des Reiches und des Königreiches Bayern und der Stadt München, ferner Beiträge von Vereinen und sonstigen Körperschaften, Mitgliederbeiträge und Einnahmen aus dem Besuch des Museums zu erwarten.

Es steht zu hoffen, dass es der inneren Kraft, welche der Idee innewohnt, gelingen wird, in kurzer Zeit den Bestand des gemeinnützigen Unternehmens sicher zu stellen.

(Fortsetzung auf Seite 342.)



Zierbeschläge, die Frhr. von Gregory'sche Ziegelei (Tzschoppe) in Stannewisch bei Rietschen in der Oberlausitz die Dachsteine für die Nebengebäude geliefert; die Eindeckung der letzteren ist durch G. Ernst in Rengersdorf (Ober-Lausitz) erfolgt.

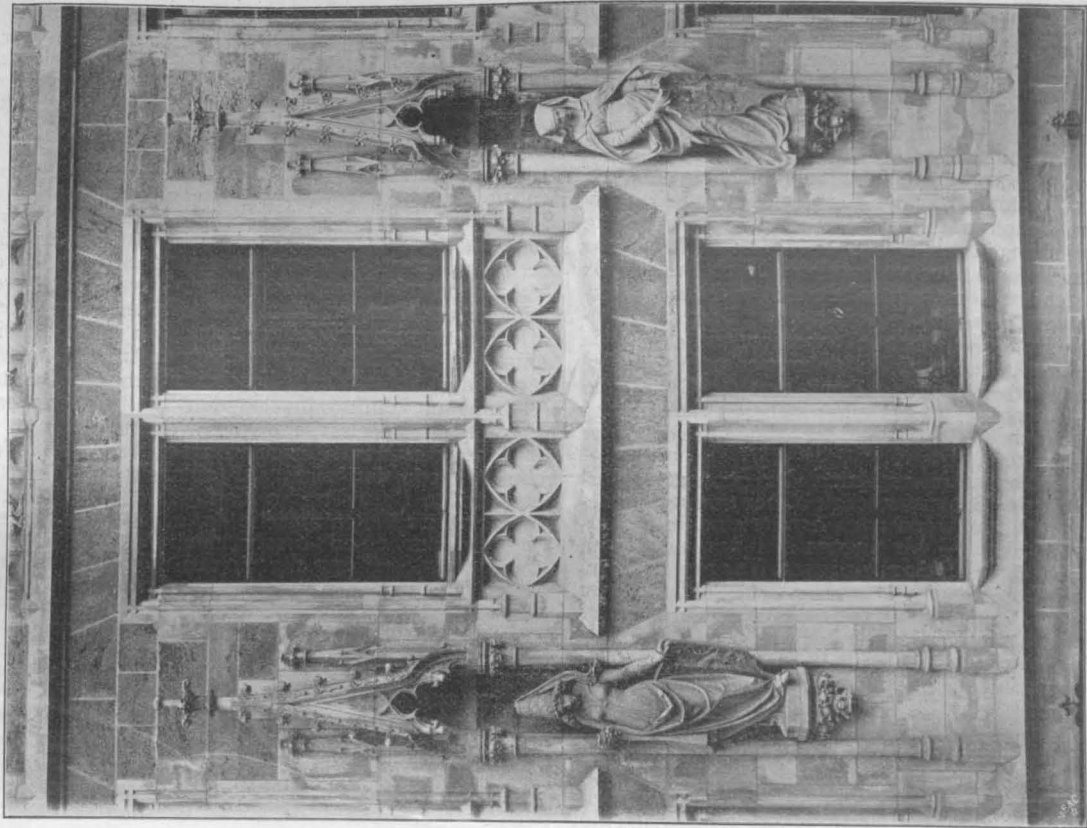


J. C. Spinn & Co. (Glaserarbeiten), Otto Fischer & Sohn (Tapezierarbeiten), H. Giesecke (Bildhauerarbeiten), P. Hardegen & Co. (Blitzableiter). — Albert Leibold & Sohn in Nürnberg haben die

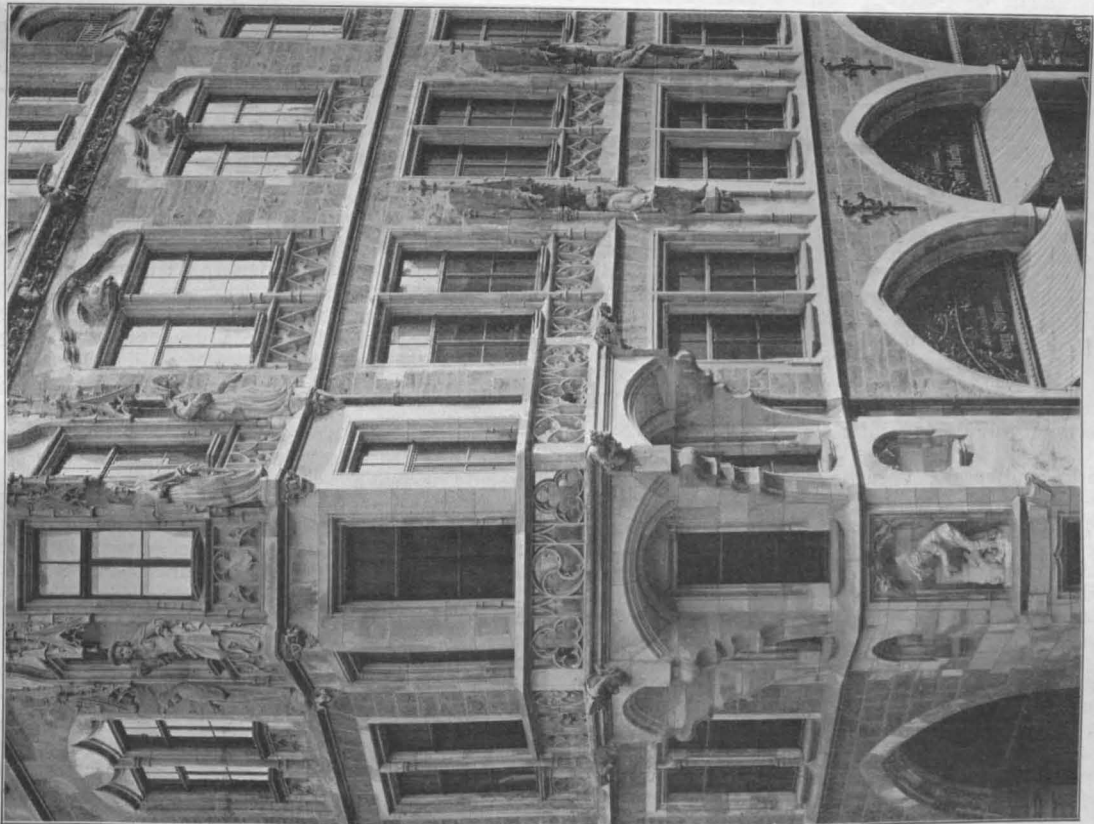
Auf die ganze Schöpfung dürfen nicht nur der Bauherr und seine Architekten, sondern auch die beteiligten Werkleute mit Genügtuung zurückblicken. — F. —

**I**n neuerer Zeit auf den verschiedensten Gebieten des Ingenieur-Bauwesens angewendeten Verbundkörper aus Beton und Eisen bilden in der Gegenüberstellung ihrer praktischen Erfolge mit der wissen-

begründeten Berechnungsweise vorgeschritten ist. Der Praktiker begnügt sich in solchen Fällen, sofern er nicht überhaupt vollkommen empirisch, etwa lediglich unter Beachtung bereits ausgeführter und bewährter ähnlicher Bau-



Die Erweiterung des Rathauses in München. Architekt: Professor Georg von Hauberrisser in München.  
(Nach photographischen Aufnahmen von Jaeger & Goergen in München.)



schaftlichen Klarstellung ihrer Wirkungsweise ein Beispiel, wie eine empirisch gefundene Bauweise, deren Vorteile für gewisse Fälle einmal erkannt sind, zu weiter Verbreitung und Anwendung gelangt, bevor noch die Theorie zu einer genauen Einsicht in die maassgebenden elastischen Verhältnisse und zur Möglichkeit einer wissenschaftlich

werke vorgeht, mit mehr oder weniger nahen Annahmen, die, wenn auch im Widerspruch mit gewissen theoretischen Forderungen stehend, immerhin brauchbare Näherungsformeln für die Bemessung der wesentlichen Stärken ergeben.

Es bedarf keines weiteren Nachweises, dass die wissenschaftliche Klarstellung einer neuen Bauweise im allge-



meinen höchst erwünscht ist und zwar nicht bloß einseitigen theoretischen Interesses halber, sondern auch wegen ihrer Rückwirkung auf die praktische Verwendung derselben, die durch erstere ein besseres Fundament als die Empirik und eine gesicherte Grundlage für die weitere Entwicklung erhält. So ist der kräftige Aufschwung, den der Bau steinerner, gewölbter Brücken in den letzten Jahren genommen hat, nachdem er Jahrhunderte lang fast stehen geblieben war, sicher nicht allein auf unsere bessere Materialienkunde, sondern zum überwiegenden Teile auf die theoretisch vermittelte, gründlichere Einsicht in die Wirkungsweise der Gewölbe zurückzuführen.

Für die Verbundkörper aus Beton und Eisen ist nun die wissenschaftliche Aufklärung ihrer Wirkungsweise in soweit, dass die in ihnen durch Belastungen, Wärmeeinflüsse, Schwindungs-Erscheinungen usw. verursachten inneren Spannungen mit hinreichender Genauigkeit ermittelt werden können, schon mit Rücksicht auf ihre ausgedehnte Verwendung dringend geboten; denn erst nach Lösung dieser Aufgabe kann der vorhandene „Sicherheitsgrad“ einer vorliegenden Konstruktion beurteilt und können verlässliche Grenzziffern für die „zulässigen“ Beanspruchungen in ähnlicher Weise aufgestellt werden, wie dies etwa derzeit für Holz-, Eisen- und Steinbauwerke bereits der Fall ist. Andererseits werden damit erst die Grundzüge gegeben sein, nach denen bei einer sicheren Berechnung und wirtschaftlichen Gestaltung der Beton-Eisenkörper vorgegangen werden müsse.

Die theoretische Untersuchung der genannten Verbundkörper hat der Bauwissenschaft bisher grosse Schwierigkeiten bereitet, und wenn auch bereits eine Reihe verdienstvoller Arbeiten — wir nennen hier nur die Namen Neumann, Thullie, Melan, Spitzer, Koenen, Ostfeld, Considère, Brik, Barkhausen — auf diesem Gebiete vorliegt, so ist doch nicht zu verkennen, dass bisher wenig mehr als die ersten Schritte zur Erreichung des angestrebten Zieles getan sind.

Jene Schwierigkeiten bestehen darin, dass es sich hier um das Verhalten zweier physikalischer Körper und ihre durch innige Verbindung gegebenen Wechselbeziehungen zu einander handelt. Der Eigentümlichkeit jeder technisch-wissenschaftlichen Forschung im allgemeinen entsprechend, können diese Beziehungen nicht aufgrund von Hypothesen durch bloss mathematische Operationen klargestellt werden, sondern es müssen zunächst die Eigenschaften jener Baustoffe, und zwar nicht bloss jedes einzelnen, sondern auch in der Verbindung, in der sie sich gegenseitig beeinflussen, durch eingehende Versuche festgestellt werden. Erst auf der so gewonnenen

Grundlage kann die analytisch-mechanische Behandlung einsetzen, Formelgruppen entwickeln, die das Wesen der inneren Kräfte in mathematischen Zeichen zum Ausdruck bringen, und diese sodann auch auf andere Verhältnisse, als sie den Versuchen zugrunde gelegen haben, anwenden.

Die Erkenntnis, dass es in dem vorliegenden Gebiete zunächst auf zahlreiche Versuche ankomme, ist heute wohl eine allgemeine; in der Tat liegen auch bereits vielfache Ergebnisse solcher in Prüfungsanstalten, von Privaten oder Betonbau-Unternehmungen angestellter Versuche vor, und fast jede neue Nummer der technischen Fachzeitschriften bringt hierher gehörige Beobachtungen. Wichtige Erscheinungen sind auf diesem Wege bereits festgelegt worden; es ist feststehend, dass die Verbindung von Beton und Eisen bei entsprechender Beschaffenheit der Materialien und bei richtigem Arbeitsvorgange hinreichend ist, um die gegenseitige Kräfteübertragung bis zu einer bestimmten Grenze zu verbürgen; das Maass der betreffenden Adhäsion ist innerhalb einer gewissen Genauigkeitsgrenze bestimmt. Man weiss, dass der Beton durch die Verbindung mit Eisen befähigt wird, wesentlich grössere Deformationen zu erleiden, ohne Risse zu erhalten, als er in nichtarmiertem Zustande zulassen würde; es ist bekannt, dass in solchen Verbundkörpern Anfangsspannungen wegen der Schwindungs-Erscheinungen des Betons auftreten. Man kennt teilweise den Einfluss wiederholter Belastungen, die elastische Nachwirkung usw.

Trotz dieser im Einzelnen unleugbar wertvollen Ergebnisse kann derjenige, der aufmerksamen Blickes die betreffenden Bestrebungen verfolgt, den Eindruck nicht abwehren, als hätten manche der angestellten mühevollen Versuche nur einen beschränkten Vergleichswert und böten wenig Stoff zur allgemeinen theoretischen Erkenntnis der Verbundkörper. Die Ursache hiervon liegt allerdings teilweise in der Beschaffenheit des Betons und in der wesentlichen Abhängigkeit seiner Eigenschaften wie: Festigkeit auf Zug und Druck, Volumänderung, Zusammenhang mit dem Eisen, von der Qualität des Zements, des Sandes und Schotters, der Menge des Wassers, der Stampfung usw. Es ist ja sicher, dass in den ersten Schwankungen innerhalb relativ weiter Grenzen stattfinden, so dass es den Anschein haben könnte, als wäre die Festsetzung allgemein gültiger Werte der maassgebenden Grössen (Festigkeit und Längenänderung) kaum möglich. Indessen ist zu beachten, dass es sich immer nur um Mittelwerte handeln wird, welche für jedes Mischungsverhältnis unter Zugrundelegung oder Vorschreibung bestimmter Qualitäten des Schotters und Sandes, sowie des Wasserzusatzes mit einer für praktische Zwecke hin-

Die Gründung des Museums hat am 28. Juni in einer Versammlung, die als Vorläuferin der 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ zu betrachten ist, stattgefunden. An der Versammlung nahm fast das ganze offizielle München teil und bekundete dadurch seine Sympathie für den schönen Gedanken. Prinz Ludwig von Bayern eröffnete die Sitzung mit einer Ansprache und schloss sie mit einem Schlussworte, in welchem er darauf hinwies, dass wenn auch das Museum in der grössten Stadt im Süden des Reiches, in München, erstehe, es doch keineswegs zu einer partikularistischen Stiftung gemacht werden solle; sein Wunsch gehe vielmehr dahin, es möge der Stadt, dem Lande, dem ganzen Deutschen Reiche und, da Wissenschaft und Technik international seien, der ganzen Menschheit zugute kommen.

Brt. Osk. von Miller, der Vater des Gedankens, gab einen Bericht über die Vorarbeiten zur Gründung des Museums-Vereins; Ministerpräsident Freih. von Podewils versprach die tatkräftige Unterstützung der kgl. Staatsregierung für ein Unternehmen, welches vereinige und gemeinsam fördere; Generaldir. v. Oechelhäuser dankte namens des „Vereins deutscher Ingenieure“ dafür, dass die 44. Hauptversammlung eine solche Einleitung erfahre. Auf den ersten Blick möchte es für den modernen Ingenieur, der kaum Zeit habe die Gegenwart festzuhalten, als unzeitgemäss erscheinen, den Blick nach rückwärts zu lenken. Aber es sei doch in der Tat ein Bedürfnis für jeden Vorwärtstrebenden, auch rückwärts zu blicken, um neu gestärkt desto sicherer fortzuschreiten. Es begrüsst zustimmend das Unternehmen Rektor v. Dyck namens der Technischen Hochschule in München, Ob.-Brt. v. Kramer namens des Bayerischen Gewerbe-Museums in Nürnberg, Geh. Reg.-Rat Prof. Rietschel-Grunewald namens der Jubiläumstiftung der deutschen Industrie, Generaldir. Böttinger für den Göttinger Verein zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik und endlich Bürgermeister v. Borscht-München, welcher seine Begrüssung mit der Nachricht verbinden konnte, dass die beiden Gemeinde-Kollegien von München in einstimmigen

Beschlüssen sich bereit erklärten, für das zu errichtende Museums-Gebäude einen Teil der Kohleninsel zu überlassen und, wenn dieser Platz etwa später nicht infrage kommen sollte, es gleichwohl nicht an einer platonischen Sympathie-Kundgebung genügen zu lassen, sondern auch durch tatkräftiges Eintreten wenigstens teilweise die grosse Dankeschuld abzutragen, in welcher sich die Stadt München als Ort des zukünftigen Museums der deutschen Ingenieurwissenschaft und Technik gegenüber befinde.

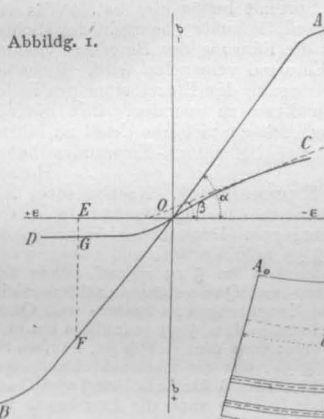
Aus den Satzungen des neugegründeten Museumsvereins ist zu wiederholen, dass die Verwaltung von Verein und Museum unter dem Ehrenpräsidium des kgl. bayer. Staatsministeriums des Inneren beider Abteilungen und unter der Oberaufsicht der kgl. Staatsregierung durch den Vereinsvorstand, den Vorstandsrat, den Ausschuss und durch die Mitglieder-Versammlung erfolgen soll. Der Vorstand besteht aus 3, der Vorstandsrat aus 30 Mitgliedern, von welchen je 2 durch das Reich und durch Bayern, je 1 durch die Stadtgemeinde München, die bayer. Akademie der Wissenschaften, die Technische Hochschule in München, durch die deutschen technisch-wissenschaftlichen Vereine sowie durch die Mitglieder-Versammlung gewählt werden. Die Zahl der Ausschuss-Mitglieder und ihre Amtsdauer sind unbegrenzt. Der Mitglieder-Beitrag beträgt 9 und 6 M.

Zu Ehrenpräsidenten wurden die Staatsminister Freih. v. Feilitzsch und Dr. v. Wehner ernannt; in den Vorstand wurden die Hrn. Brt. Dr. O. v. Miller, Rektor W. v. Dyck und Prof. Dr. v. Linde einstimmig berufen. In den Vorstandsrat wurden gewählt: Wilh. v. Siemens-Berlin; Brt. Dr. Riessel-Nürnberg; Geh. Rat Dr. v. Röntgen-München; Ing. Rud. Diesel-München; Prof. Schröter-München; Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Slaby-Charlottenburg; Geh. Brt. Rathenau-Berlin; Hfzt. Prof. Dr. Ostwald-Leipzig; Kom.-Rat Dr. G. Krauss-München; Gen.-Dir. Dr. v. Oechelhäuser-Dessau; Gen.-Dir. Böttinger-Elberfeld; Ob.-Baudir. Dr. v. Bach-Stuttgart; Geh. Hfzt. Prof. Dr. Bunte in Karlsruhe, Ziv.-Ing. F. Löhmann in Berlin und Dir. H. v. Pechmann in München. —

reichenden Genauigkeit festgelegt und für die Rechnung benutzt werden können. Die tatsächlichen oder möglichen Abweichungen hiervon aber werden durch die Wahl des „Sicherheitsgrades“ berücksichtigt.

Ähnliche Verhältnisse finden sich ja auch auf anderen Gebieten, in denen der Umstand, dass die Festigkeiten der Materialien oft innerhalb relativ weiter Grenzen schwanken, vom Ingenieur bei Anwendung baumechanischer Formeln nicht weiter berücksichtigt wird.

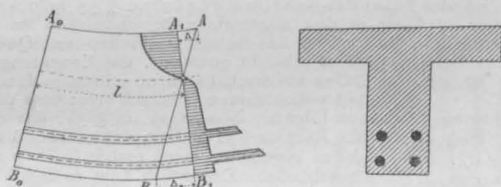
Ein zweiter und zwar wesentlicher Grund der früher bemerkten Erscheinung liegt aber darin, dass praktische Versuche mit Verbundkörpern häufig nicht in der Weise angestellt werden, um ihre Ergebnisse im Sinne allgemeiner Anschauungen benutzen zu können. Wenn z. B., wie es häufig geschehen ist, armierte Träger oder ganze Decken mit aller möglichen Sorgfalt belastet, hierbei in bezug auf die Formänderungen, Durchbiegungen, Längenänderungen des Eisens oder Betons untersucht werden,



Abbildg. 1.

wenn das Eintreten von Rissen und endlich der Bruch festgestellt werden, ohne dass vollwertige Daten über die ausschlaggebenden Eigenschaften der Grundstoffe, des Zementes, des Betons, des Eisens, sowie

Abbildg. 2.



über das Mischungsverhältnis usw. vorliegen, so ist der Wert dieser Versuche im angedeuteten Sinne ein sehr geringer.

In der Fachliteratur sind z. B. eingehende Versuchsreihen beschrieben, bei denen hinsichtlich des Materials der Verbundkörper nur die Angabe des Unternehmers, der die Körper beistellte, über das Mischungsverhältnis und die Art der Eiseinlagen ohne weitere Daten vorlag! Solchen und ähnlichen Beobachtungen ist nur ein relativer und empirischer Wert beizumessen, und der Versuch, ihre Ergebnisse mit einer theoretischen Berechnung in Einklang zu bringen, hat zu den vielfach unklaren und häufig wechselnden Hypothesen geführt, denen wir auf diesem Gebiete begegnen. Da aber eine wissenschaft-

liche Klärung des Verhaltens der Verbundkörper sicher nützlich und die Hilfsmittel hierzu, wie früher erwähnt, auf dem Wege zweckmässiger Versuche gewonnen werden können, so soll im Nachfolgenden kurz angedeutet werden, wie hierbei im allgemeinen vorzugehen wäre.

Jede wissenschaftliche Erkenntnis der Beton-Eisenkörper wird sich auf die Betrachtung derselben als aus zwei elastischen Stoffen bestehender Körper stützen müssen, welche beiden Stoffe vermöge ihrer Eigenschaften und der Art ihrer Behandlung derart mit einander verbunden sind, dass sie ihren Zusammenhang bis zu einer gewissen Grenze bewahren. Dieser Zusammenhang bedingt eine wechselseitige Beeinflussung; da der Verbundkörper als ein Ganzes wirkt und unter dem Einflusse von Belastungen, Temperaturänderungen usw. Deformationen erleidet, so müssen innerhalb der erwähnten Grenze beide Stoffe dort, wo sie mit einander in unmittelbarer Verbindung stehen, auch die gleichen Längenänderungen erfahren, aus denen bei bekannten Elastizitäts-Verhältnissen die betr. Beanspruchungen abgeleitet werden können.

Es kommt also einerseits auf diese Längenänderungen, andererseits auf die ihnen entsprechenden inneren Kräfte an. Der Zusammenhang zwischen Längenänderung (Dehnung oder Stauchung) wird im allgemeinen durch die Arbeitslinie oder Deformationskurve (Abbildg. 1) dargestellt, in welcher die Ordinaten die Beanspruchungen, auf die Flächeneinheit bezogen, und die Abszissen die durch diese hervorgerufenen Längenänderungen bedeuten. In Abbildg. 1 sei  $AOB$  die Arbeitslinie des Eisens,  $COD$  jene des Betons, wobei Druckspannungen nach aufwärts, Zugkräfte nach abwärts, Verkürzungen nach rechts und Dehnungen nach links angenommen sind. Bei einer Längenänderung  $OE = \epsilon$  erfährt z. B. das Eisen eine spezifische Beanspruchung  $EF = \sigma_e$ , der Beton eine solche von  $EG = \sigma_b$ . Der Formänderungskoeffizient wird in seinem, im allgemeinen veränderlichen Werte, durch die Tangente des Winkels ausgedrückt, den die in dem betr. Punkte an die Kurve gezogene Berührende mit der Abszissenaxe einschliesst, also für das Eisen (innerhalb der Proportionalitätsgrenze konstant)  $E_e = \tan \alpha$  und für den Beton  $E_b = \tan \beta$ .

Sind diese Arbeitslinien gegeben oder bekannt, so kann sonach die in jedem Punkte des Querschnittes  $A_1 B_1$  eines irgendwie gebogenen Körpers, wenn sich der erstere gegen eine ursprüngliche Lage  $AB$  um einen Winkel  $\gamma$  verdreht hat, Abbildg. 2, entstehende innere, spezifische Spannung ermittelt werden, wenn noch das Maass dieser Verdrehung  $\gamma$ , bzw. die Längenänderungen  $d = AA_1$  und  $d_1 = BB_1$  zweier Fasern eines Körperstückes  $A_0 B_0 A_1 B_1$  von der Länge  $l$  bestimmt sind. — (Schluss folgt.)

## Vermischtes.

Die Ausstellung architektonischer Arbeiten Raschdorffs und seiner Schüler, welche die Technische Hochschule in Charlottenburg zu Ehren des Jubilars veranstaltete und bis zum 20. Juli offen hält, gibt ein anschauliches Bild der ungemein vielseitigen Wirksamkeit des Meisters als Künstler wie als Lehrer. Von besonderem Interesse ist es, an der Hand der Werke den Entwicklungsgang zu verfolgen, welchen der Schüler der Schinkel'schen Schule von der Antike über die hellenistische Renaissance und das deutsche Mittelalter hinweg bis zu dem Gemisch aus dem römischen Barock der Kaiser- und der Papstzeit zurücklegte, in welches sein letztes Werk gekleidet ist. Leuchtende Punkte in der grossen Reihe der Arbeiten bilden die Wiederherstellung und Erweiterung des Rathauses in Köln, die Burg Cochem an der Mosel, der Konkurrenz-Entwurf für die Bebauung der Museumsinsel in Berlin und namentlich der erste Entwurf zum Berliner Dom in Verbindung mit einem Erweiterungsbau des kgl. Schlosses an der Wasserseite. Wir zählen diesen Entwurf unter die reifsten und schönsten Arbeiten des Meisters. Was an den Arbeiten Raschdorffs auffällt, das ist neben ihrer vortrefflichen Darstellung, neben einem hervorragenden Vermögen für die Behandlung der Farbe namentlich das fein entwickelte Gefühl für malerische Wirkung, welches selbst in den Arbeiten zu erkennen ist, welche durchaus auf strenge Symmetrie angelegt sind. Es ist ausserdem ein gewisser, durch künstlerischen Feinsinn in gemessenen Grenzen gehaltene Hang zur Pracht, der die Mehrzahl der Arbeiten durchzieht. In seinem Sohne, Prof. Otto Raschdorff, wurde dem Vater ein Mitarbeiter gegeben, der bei allen Arbeiten der letzten zwanzig Jahre tätig beteiligt war und ganz im Geiste des Vaters wirkt. Die Aufzählung der Werke soll hier nicht wiederholt werden, sie würde sich nahezu decken mit den Erwähnungen, die wir in den Ausführungen S. 334 f. gemacht haben. —

Die IV. Versammlung von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern und die Versammlung des Verbandes deutscher Centralheizungs-Industrieller findet vom 23.—25. Juli 1903 in Dresden statt. Aus der Tagesordnung heben wir folgende Vorträge und Besprechungen hervor: „Warmwasser- und Niederdruck-Dampfheizung“ (Geh. Med.-Rt. Prof. Dr. Renk-Dresden, Kom.-Rt. Henneberg und Dir. Haller-Berlin); „Ueber die Zweckmässigkeit gesetzlicher und polizeilicher Vorschriften für Heizungsanlagen“ (Geh. Reg.-Rat Prof. Rietschel-Grunewald); „Vertrags-Bestimmungen für die Ausführung und Abnahme von Heizungs- und Lüftungs-Anlagen“ (Dir. Schiele-Hamburg und Brt. Trautmann-Dresden); „Mitteilungen über Versuche mit Wärmeschutzmitteln“ (Geh. Reg.-Rat Prof. Rietschel-Grunewald). Unter den Besichtigungen befinden sich solche des Fernheizwerkes in Dresden (Brt. Trautmann), der Heiz- und Ventilationsanlagen der kgl. Frauenklinik, des Johannstädter Krankenhauses, einer Reihe von Schulen usw. —

Ehrendoktoren der Technischen Hochschule in München. Aus Anlass der 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ in München hat die Technische Hochschule in München auf einstimmigen Beschluss von Rektor und Senat zu Doktoren der technischen Wissenschaften ehrenhalber promoviert:

Wilhelm v. Oechelhäuser, Gen.-Dir. der Deutschen Kontinental-Gasgesellschaft in Dessau, ersten Vorsitzenden des Vereins deutscher Ing., aufgrund seiner hervorragenden Verdienste auf dem Gebiete der Erzeugung und Verwertung des Leuchtgases, sowie des Gross-Gasmotorenbaues; Theodor Peters, kgl. Brt. und Dir. des Vereins deutscher Ingenieure in Berlin, wegen seiner erfolgreichen Förderung der technisch-wissenschaftlichen Literatur und seiner hervorragenden Anteilnahme an den gemeinnützigen Arbeiten des Vereins deutscher Ingenieure auf dem Gebiete der Technik und des Unterrichtswesens;



Dr. ing. Anton Rieppel, kgl. Brt. und Dir. der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg in Nürnberg, dem zielbewussten Förderer der Eisenbaukunst, dessen Schöpfungen und Entwürfe zur allgemeinen Hochschätzung deutscher Technik beigetragen; dem tatkräftigen und erfolgreichen Verfechter vaterländischer Arbeit im Auslande, dem Mitarbeiter an der Hebung technisch-wissenschaftlicher Bestrebungen;

Georg Krauss, kgl. Kommerzienrat in München, aufgrund seiner bahnbrechenden Leistungen auf dem Gebiete des Maschinenbaues;

Oskar v. Miller, Ingenieur und kgl. Baurat in München, derzeitigen Vorsitzenden des Bayerischen Bezirksvereins deutscher Ingenieure, in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Elektrotechnik durch Anregung und Durchführung bedeutungsvoller gemeinsütziger Unternehmungen. —

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb des Dresdner Architekten-Vereins betraf Entwürfe für ein neues Krankenhaus in Radeberg und war mit 17 Arbeiten beschiedt. Den I. Preis von 600 M. errang Hr. Herm. Thüme in Dresden, den II. Preis von 400 M. Hr. Theod. Richter in Dresden, den III. Preis von 200 M. Hr. Georg Richter in Radeberg. 3 Entwürfe wurden zum Ankauf für je 100 M. empfohlen. —

### Personal-Nachrichten.

Anhalt. Dem Bauinsp. Teichmüller in Dessau ist der Tit. Brt. verliehen.

Preussen. Dem Dombaumstr. Schmitz in Trier, dem Mar-Schiffbmsr. Presse in Danzig, dem Masch.-Bmstr. Krell beim Reichsmar.-Amt und dem Stadtbtr. Franze in Leipzig ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist erteilt und zwar: dem Ob.- u. Geh. Brt. Bischof in Halle a. S. des Offizierkreuzes des kgl. sächs. Albrechts-Ordens; dem Ob.-Brt. Koch in Danzig, den Ob.- u. Geh. Btrn. Janssen in Bromberg und Thelen in Kassel, dem Geh. Brt. Reuter in Halle a. S. des Kommandeurekreuzes des Ordens der Italien. Krone; dem Postbtr. Klauwell in Erfurt des fürstl. reussischen Ehrenkreuzes III. Kl.

Der Geh. Ob.-Reg.-Rat u. vortr. Rat Dr. Kieschke in Breslau ist z. Präs. der kgl. Eisenb.-Dir. in Posen ernannt.

Der Reg.- u. Btr. Breusing in Hannover ist zur Wahrnehmung der Geschäfte eines Referenten in den Eisenbahn-Abt. des Minist. der öffentl. Arb. nach Berlin überwiesen.

Der Wasser-Bauinsp. Btr. Pfannschmidt ist von Breslau nach Gleiwitz und der Wasser-Bauinsp. Urban von Breslau nach Fürstenberg a. O. versetzt.

Techn. Hochschule in Hannover. Die Wahlen der Abt.-Vorst. auf die Amtsdauer 1. Juli 1903/1904 sind bestätigt worden und zw.: I. für Architektur der Prof. Mohrmann, II. für Bauingenieurwesen der Prof., Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Launhardt, III. für Maschinen-Ingenieurwesen der Prof., Geh. Reg.-Rat Frank, IV. für chem.-techn. und elektrotechn. Wissenschaften der Prof. Dr. Seubert, V. für allgem. Wissenschaften der Prof. Dr. Schaefer.

Ausser den Genannten und dem Rektor besteht der Senat aus den Senatoren Prof. Dr. Reinhardt, Frese u. Dr. Heim.

Der Reg.-Bmstr. Hentschel in Neufahrwasser ist zum Wasserbauinsp., die Reg.-bfrh. Bernh. Lehmann aus Frankfurt a. O. (Hochbfrh.), — Hugo Hartmann aus Greiffenberg und Fritz Beuster aus Potsdam (Wasser- u. Strassenbfrh.), — Rich. Willner aus Wüstewaltersdorf (Masch.-Bfrh.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Hatzky in Rummelsburg, Dr. Paul Juliusburger in Breslau, Ludw. Leib, Max Frauendienst und Gg. Brand, sämtl. in Berlin und Heinr. Lomnitz in Frankfurt a. M. ist die nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. J. in Berlin. Aus einem Unfall beim Betrieb eines Baumaterialien-Fahrstuhles können vermögens- und strafrechtliche Folgen entstehen. In erster Reihe ist für den Unfall der Unternehmer des Betriebes verantwortlich. Neben ihm kann nach Lage der Umstände die Bedienungsmannschaft gleichfalls verantwortlich erklärt werden, wenn der Richter bei Prüfung der tatsächlichen Verhältnisse zu der Ueberzeugung gelangt, dass sie fahrlässig gehandelt haben. Die strafrechtlichen Folgen können in Verurteilung wegen fahrlässiger Körperverletzung oder Tötung bestehen, die vermögensrechtlichen Folgen auf Verurteilung zum Schadenersatz an den Verletzten hinauslaufen. Es sind so zahlreiche Verschiedenheiten zwischen den möglichen Fällen, dass jemand bezüglich der Sicherheit des Fahrstuhlbetriebes es an der gebotenen Sorgfalt hat fehlen lassen, denkbar, weshalb darauf verzichtet werden muss, dieselben sämtlich zu beleuchten und auf ihre Wirkung zu prüfen. Durch Meldung der bei der Bedienung Angestellten bei der Polizei kann der Unternehmer die persönliche Verantwortung nicht los werden. Er würde vielmehr im Einzelfalle nachzuweisen haben, dass er bei Auswahl und Beaufsichtigung seiner Beauftragten die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat. Was zur Erfüllung dieser Sorgfalt im Einzelfalle gehört, beurteilt der Richter nach freiem Ermessen, sodass die Führung des Beweises vielfach misslingt und der Befreiungs-Einwand verworfen wird. Ihnen ist deshalb zu raten, sich unter Darlegung der Einzelheiten des Falles an einen erfahrenen Rechtskundigen zu wenden. Ihre dörftige Sachdarstellung reicht nicht aus, sich ein sicheres Urteil zu bilden, ob Sie Aussicht auf Gelingen des Befreiungs-Einwandes haben würden. — H.-e.

Hrn. Reg.-Bmstr. H. in Rummelsburg. Nach unserer Ansicht steht der Errichtung von Seiten- und Quergebäuden im Gebiete der Bauklasse B nichts entgegen. Denn einmal enthalten die Landesbestimmungen im § 53 kein Verbot, und ebensowenig ist in den allgemeinen Bestimmungen im § 13 irgend etwas enthalten, was der Anlage von Seiten- und Quergebäuden widerspricht. Wäre es Absicht gewesen, die Errichtung von Seiten- und Quergebäuden auszuschliessen, so würde in dem § 53 jedenfalls ein betr. Verbot aufzunehmen gewesen sein: dass dies richtig ist, können Sie daraus folgern, dass sogar im § 54, der die Landesbestimmungen für die Bauklasse C enthält, unter Ziffer 8 die Errichtung von Quergebäuden zugelassen wird und in Ziffer 9 auch die Errichtung von Seitengebäuden. Ersichtlich kam es dem Verfasser der neuen Bauordnung fast nur auf den Bauwuch an und er hat die Vorschriften der alten Bauordnung über die Form der landhausartigen Bauten einfach über Bord geworfen. —

### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

1. Zu Anfrage a in No. 44 teilen wir mit, dass durch den Anstrich des Wellblechdaches ein Schutz gegen Tropfbildung bei feuchter Luft nicht erzielt werden kann, vielmehr ist zur Verhinderung der Tropfbildung eine Korkisolierung erforderlich, wie wir solche schon seit Jahren mit bestem Erfolge ausführen.

C. F. Weber, Dachp.- u. Theerprod.-Fabr. m. b. H., Leipzig-Plagwitz.

2. Man kann Wellblech gegen Tropfwasserbildung durch Anstrich nicht schützen. Das Tropfwasser entsteht in der Regel nur bei kühler oder kalter Witterung und zwar dadurch, dass die feuchte Innenluft an den kalten Wellblechwänden bzw. Dächern kondensiert. Abhilfe ist nur möglich, wenn das Wellblech innen mit geeigneten Isoliermitteln verkleidet wird. Am besten geeignet hierzu sind Korkplatten. Wir sind bereit, Vorschläge über die Art der Ausführung zu erteilen. — L. Gibian & Co., Mainz.

Inhalt: Die Erweiterung des Rathauses in München. — Schloss Klink bei Waren in Mecklenburg (Schluss). — Ein deutsches Museum für Meisterwerke der Wissenschaft und Technik. — Ueber Versuche mit Verbundkörpern und deren wissenschaftliche Verwertung. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten. — Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

### Hierzu eine Bildbeilage: Die Erweiterung des Rathauses in München.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

## Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Bärenburg b. Kipsdorf i. S.-Berlin, den 29. Juni 1903.

Am 22. Juni verschied in Bremen im 72. Lebensjahre unser langjähriges Mitglied

Ludwig Franzius, Dr. Ing.

Aus einem Leben rastloser, zielbewusster und erfolgreicher Arbeit hat ihn der Tod herausgerissen. Galt seine Tätigkeit auch in erster Linie seiner Lebensaufgabe, der Schaffung des Seehafens Bremen, verliert diese Stadt auch am meisten mit dem Tode des Dahingegangenen, so trauert mit ihr doch die gesamte deutsche Technik, die in Franzius einen ihrer besten Vorkämpfer verliert, dessen Name ihr Ansehen weit über die deutschen Grenzen hinaustrug.

Dem Verbands gehörte Franzius seit seiner Begründung an und ist ihm ein eifriges und förderndes Mitglied gewesen, dessen Rat und Sachkenntnis in vielen Fragen von ausschlaggebendem Gewicht war.

Mit ihm ist eine kraftvolle, eigenartige Persönlichkeit dahingegangen, die wir mit Stolz zu den unseren zählen durften.

Wir werden sein Andenken stets in Ehren halten.

Der Verbands-Vorstand: Waldow. Eiselen.

## Die Erweiterung des Rathauses in München.

Architekt: Professor Georg von Hauberrisser in München. (Schluss.)



Die zweite Bauperiode, d. h. der Rathaus-Erweiterungsbau, ergab sich dadurch, dass der Flügel am

Marienplatz verlängert und in der Weinstrasse ebenfalls ein Doppeltrakt fortgesetzt wurde. An den westlichen Teil des Anbaues mit der Registratur und an die beiden rückwärtigen Trakte an der Landschaftsstrasse wurden drei einfache Flügel angeschlossen und so der grosse Hof und der Kassenhof gebildet. In zentraler Lage bleiben die Haupträume: die Sitzungssäle und die Amtszimmer der beiden Bürgermeister. Zu denselben führen nicht nur die beiden Haupttreppen im alten Bau, sondern es ist noch ein weiterer Zugang geschaffen worden vom zweiten Haupteingang unter dem Turm am Marienplatz durch Anlage einer breiten Treppe, die von der grossen Turmhalle zur Rechten unmittelbar zu der Vorhalle der Sitzungssäle und dem Repräsentationsaal im II. Obergeschoss führt.

Ein dritter Haupteingang befindet sich in der Mitte der Front an der Weinstrasse; er ist zugleich Durchfahrt bis in die Dienerstrasse, wobei durch die Vereinigung mit dem alten Rathaushofe noch eine Verbindung mit der Landschaftsstrasse hergestellt ist, die wieder durch die Hauptdurchfahrt mit dem Marienplatz verbunden wurde. Rechts an diesem dritten Haupteingang befindet sich der Hauptzugang zu der grossen Wendeltreppe, welche bis ins Dachgeschoss führt und welche auch unmittelbar vom grossen Hofe aus zugänglich ist. Zwei weitere Wendeltreppen liegen westlich und östlich am Kassenhof.

Wie im alten Bau, so wurden auch im neuen Teil im Erdgeschoss am Marienplatz und an der Weinstrasse Läden eingerichtet, während an der Landschaftsstrasse Räume für die Beamten der Stadthauptkasse liegen und auch um den Kassenhof gruppiert sind. Die „Volkshalle“ zwischen dem





alten Rathaushofe und dem grossen Hofe erfährt eine Erweiterung und erhält einen Flächenraum von 460 qm.

Im ersten Obergeschoss befinden sich ausser etwa 50 Amtszimmern und anderen Gelassen, Korridoren, Vorräumen, Treppenhäusern usw. eine bedeutende Erweiterung der Registratur gegen den grossen Hof; ebenso im zweiten Obergeschoss. Das Turmzimmer in diesem und dem dritten Obergeschoss und die zwischen diesen Zimmern und dem Repräsentations-Saal liegenden Räumlichkeiten sind für die beiden Bürgermeister und ihre Sekretäre, sowie als Warteräume bestimmt. Die ganze Front an der Weinstrasse, samt den Ecken am Marienplatz und der Landschaftsstrasse gehören ausschliesslich dem Stadtbauamt, ebenso auch die gegen den grossen Hof liegenden Räume in diesem II. Obergeschoss. Das III. Obergeschoss beherbergt wieder etwa 40 Amtszimmer, eine Registratur-Erweiterung wie unten, dann eine grosse Bibliothek mit Nebengelassen usw. Auch im Dachgeschoss befinden sich Kanzleiräume, ausserdem Wohnungen für Bedienstete, Kellermeister usw. Acht Aufzüge vermitteln den Verkehr von unten nach oben.

Auch das Kellergeschoss zeigt eine bedeutende Vergrösserung; der Ratskeller z. B., mit seinen nunmehrigen zwei Eingängen, dem alten an der Dienersstrasse und dem neuen im grossen Hof, erhält eine Erweiterung von 385 qm. Ferner ist zu erwähnen die Anlage von Kellerläden, welche mit besonderen kleinen Treppen mit den oberen Läden verbunden werden; Unter dem 885 qm grossen Hof liegt der Kesselraum mit Kohlen- und Aschenräumen, von welchem aus 9 Kessel für Niederdruck-Dampfheizung in Zukunft das ganze Rathaus heizen. In 2 Stockwerken, ebenfalls unter dem grossen Hof, sind die Akkumulatoren, welche das Rathaus und einen Teil der inneren Stadt mit elektrischem Licht versorgen, ferner 2 Fahrrad-Einstellräume untergebracht. Der städtische Regie-Weinkeller im alten Bau wird gleichfalls um 580 qm vergrössert.

Sämtliche Gänge, Vorräume usw. sind auch im neuen Bau überwölbt und mit den mannigfaltigsten Kreuz-, Stern- und Netzgewölben geziert; die kunstreichen Wendel- und anderen Treppen weisen herrliche Konstruktionen und prächtige Zierungen auf. Die Böden werden mit Tonplatten in verschiedener Färbung belegt. Zum Rathaus-Ausbau wurden für die Strassen- und Hoffassaden Muschelkalk und Tuffstein als das für München beste Steinmaterial gewählt; im übrigen kommen Ziegelsteine zur Verwendung. Es war seinerzeit ein glücklicher Gedanke, den Rathausbau in München in gotischem Stil auszuführen, da im allgemeinen gerade diese Stilart in München in richtiger Reinheit leider sehr spärlich vertreten war. Die Hauptfassade des alten Baues am Marienplatz zeigt den bekannten grossartigen Giebelaufbau in der Mitte mit den denselben flankierenden Erkern; einfachere Seitenflügel vollenden das Ganze. Für den neuen Teil wurde an dieser Front eine Turmanlage geplant, welche als beherrschender Bauteil die Hauptfassade und den Marienplatz belebend schmückt.

Im übrigen wird die Architektur ähnlich der am alten Bau fortgesetzt. Der Länge nach sind der Fassade Arkaden vorgelegt, ein Motiv, das seine Wirkung nicht verfehlen wird. Statuen und Lauben werden am I. und II. Obergeschoss zur Belebung der Flächen dienen. Die Fassade an der Weinstrasse wird malerisch mit Giebeln, Erkern, reichen Mittelpartien mit Ecktürmchen, Dachaufbauten und mit Figuren unter Baldachinen, mit Balustraden usw. belebt. Die Fassade an der Landschaftsstrasse beginnt, an den alten Bau anschliessend, mit einem reicheren Giebelaufbau, nach welchem sich die einfachere Fassaden-Architektur weiter entwickelt und mit einem kunstvollen Erker abschliesst.

Der grosse Hof oder Haupthof ist gleichsam als öffentlicher Platz zu betrachten, da sich in demselben ein reger Verkehr entwickeln wird, und verdient deshalb auch eine architektonische Betonung.

#### Die 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“.

**E**inen aussergewöhnlich glänzenden Verlauf nahm die 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“, die vom 30. Juni bis 2. Juli in München und Augsburg tagte. Ein ganz besonderes Gepräge erhielt sie durch die mit ihr zusammenfallende Gründung eines „Deutschen Museums für Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik“ in München; die Ernennung des ersten Vorsitzenden und des Direktors des Vereins, ferner von weiteren 3 um die Technik verdienten Mitgliedern zu Ehrendoktoren der technischen Wissenschaften durch die Technische Hochschule in München\*), schliesslich die Anwesenheit einer so grossen Zahl von hochgestellten oder in der Wissenschaft hervorragenden Persönlichkeiten, an ihrer Spitze der Thronfolger Prinz Ludwig, der erste Doktor-Ingenieur der Münchener Techn. Hochschule und warme Förderer technischer Wissenschaft, trugen ausserdem in hohem Grade dazu bei, den Eindruck der Veranstaltungen zu erhöhen.

Vorangingen den eigentlichen Sitzungen ein fröhlicher, durch manchen gelungenen Scherz gewürzter Begrüssungsabend, zu welchem die Stadt München im grossen Festsaale des Hofbräuhauses die Teilnehmer an der Versammlung zu Gast geladen hatte, „ein Reservatrecht der Stadt München“, wie sich der Bürgermstr. Dr. v. Borscht in seiner Begrüssungsrede launig ausdrückte, das sich München vor anderen Städten vorausbehalten habe, welche ihre Gäste in prächtigen Rathäusern zu empfangen pflegten.

Die Sitzung des ersten Tages fand im Theatersaal des deutschen Theaters statt. An ihr nahmen Prinz Ludwig, als Vertreter der Staatsregierung Ministerpräs. Frhr. von Podewils, der Minist. des Inneren Dr. Frhr. v. Feilitzsch und der Kultusminist. Dr. v. Wehner, als Vertreter der Stadtgemeinde Bürgermstr. Dr. v. Borscht, ferner der Generaldir. der bayer. Staatsbahnen v. Ebermayer, der Präsident des kais. Patentamtes Geh. Reg. Rat Hauss, die Rektoren der Universität sowie der Technischen Hochschule in München Geh. Rat Prof. Dr. v. Winckel und Dr. W. v. Dyck und zahlreiche Vertreter in- und ausländischer Vereine teil, unter diesen auch als Vertreter des „Verbandes deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine“ dessen Vorstands-Mitglied Prof. Frhr. v. Schmidt.

Die Versammlung wurde durch kurze Begrüssungsworte des Vereinsvors. Generaldir. von Oechelhäuser (Dessau) eröffnet, mit welchen er dem Prinzregenten und dem anwesenden Prinzen Ludwig besonders für ihre Förderung der technischen Bestrebungen dankte. Dann folgte die lange Reihe der Begrüssungsreden, welche der Minist. Frhr. v. Feilitzsch eröffnete, indem er auf den hohen Wert des Zusammenwirkens hervorragender Männer der Wissenschaft, Technik und Praxis, auf die befruchtende Tätigkeit der Technik auf allen Gebieten des wirtschaftlichen Lebens und auf die wirksame Anteilnahme des Vereins an dieser fortschreitenden Entwicklung hinwies und schliesslich die Gründung des schon genannten Museums als eine besondere Weihe der diesjährigen Versammlung bezeichnete. Ihm dankte der Vorsitzende, indem er eine interessante Parallele zog zwischen dem Standpunkt, welchen die Technik vor 25 Jahren, als der Verein ebenfalls in München tagte, im öffentlichen Ansehen einnahm, sowie der Wertschätzung, die namentlich der Maschinenbau damals bei den Behörden fand und der Bedeutung, die ihr heute zukommt, der Förderung, die sie von allen Seiten, nicht zum wenigsten von den Regierungen erfährt. Auf die übrigen gehaltvollen Reden näher einzugehen, die alle den hohen Aufschwung der Technik und ihren mächtigen Einfluss auf fast allen Gebieten des menschlichen Lebens hervorhoben und die Mitarbeit des Vereins bei diesen Bestrebungen anerkannten, verbietet uns der Raum.

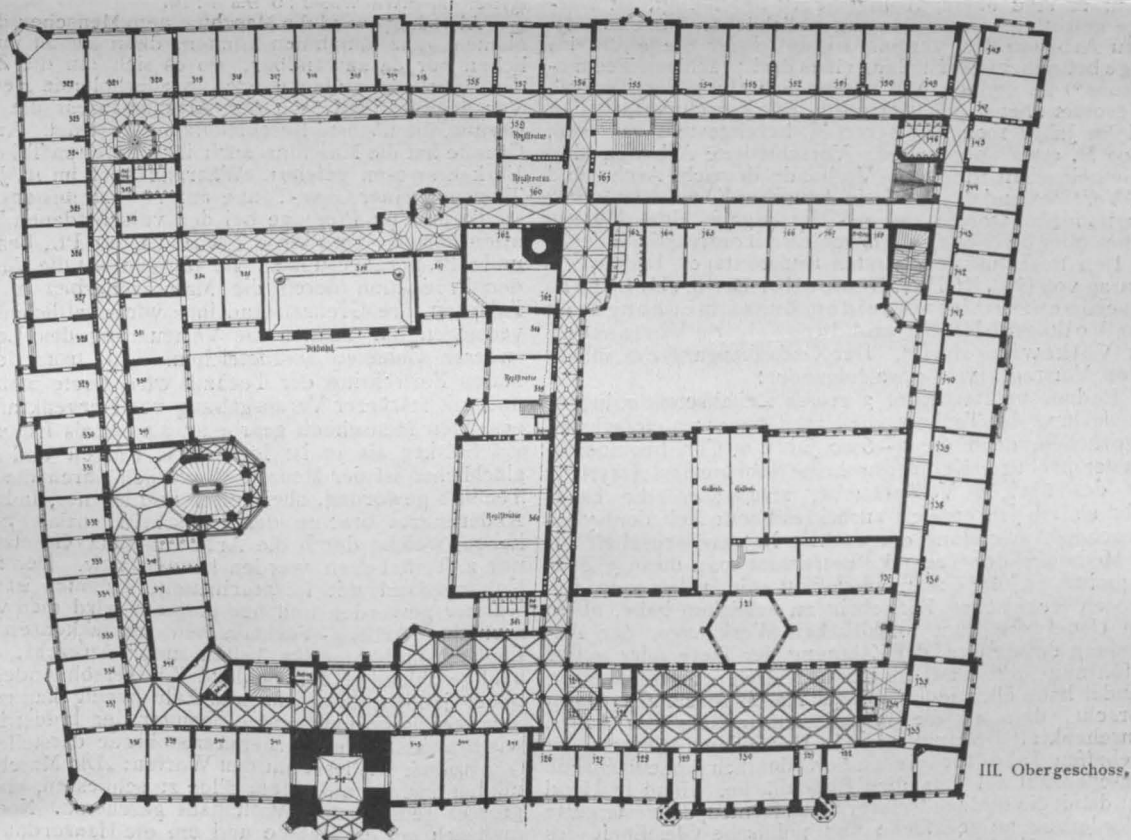
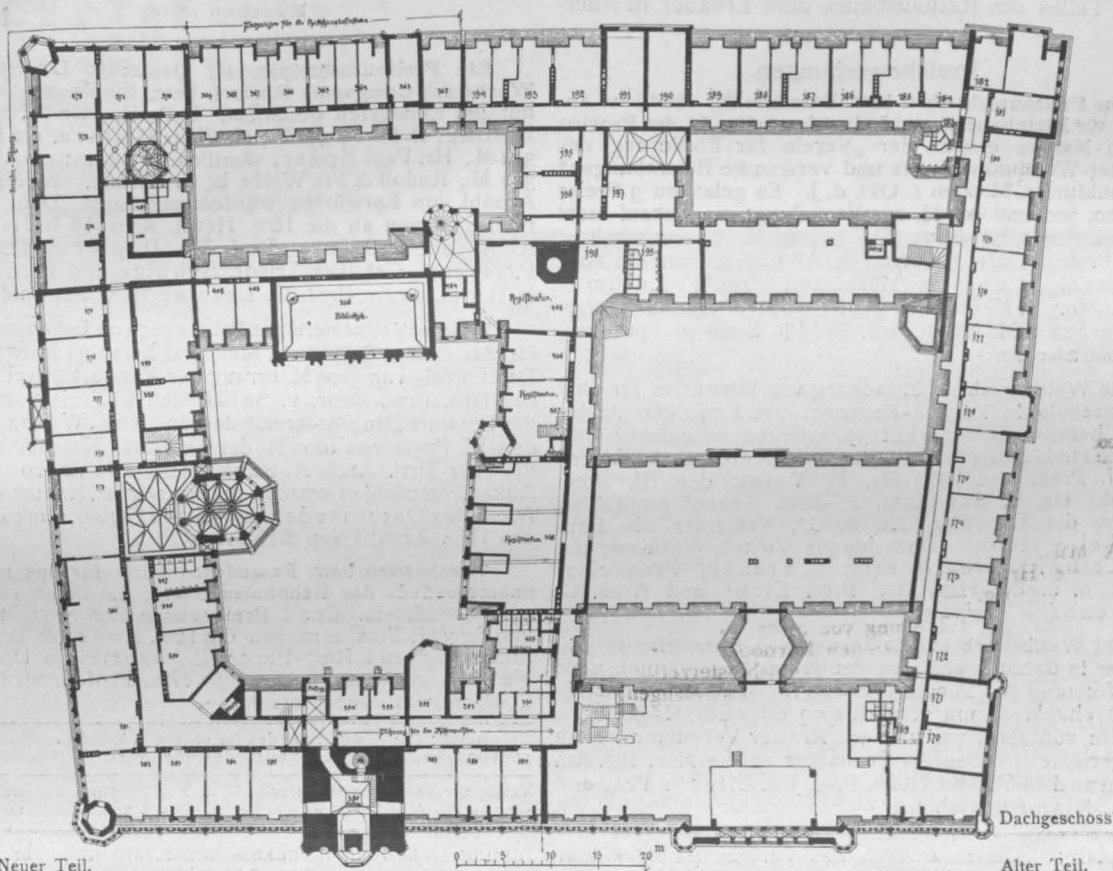
Dann eröffnete der Vorsitzende die eigentlichen Verhandlungen, indem er die schwierigen Verhältnisse streifte, unter welchen die Industrie augenblicklich zu arbeiten gezwungen sei, die daher mehr als je ein Zusammenhalten aller geistigen Kräfte der Technik erfordern. Er gab ferner dem schmerzlichen Gefühle Ausdruck, dass in diesem Jahre die für besondere Verdienste um die Technik vom Verein gestiftete Grashof-Denk Münze nicht zur Ausgabe kommen könne, da L. Franzius in Bremen, dem sie einstimmig zuerkannt worden sei, wenige Tage vor der Versammlung dahinschied.

Der Direktor des Vereins, Dr.-Ing. Brt. Peters, erstattet sodann in üblicher Weise Bericht über die Tätigkeit und die Entwicklung des Vereins. Von wenigen jungen Leuten im Jahre 1856 gegründet, zählt derselbe jetzt bei 42 Bezirksvereinen rd. 17 600 Mitglieder und die von ihm begründete Zeitschrift erscheint in einer Auflage von 21 000

(Fortsetzung auf Seite 348.)

\*) Vergl. S. 338 ff. \*\*) Vergl. S. 313 f.

Betritt man, von der Türmhalle kommend, den grossen Hof, so wird man zunächst links den reichen Wendeltreppen-Vorbau mit vorgelegter Rampe, bis zum III. Obergeschoss führend, gewahr werden; Strebepfeiler mit Figuren auf Konsolen und unter Baldachinen sind aufsteigenden Sterngewölben, andererseits auf den Umfassungsmauern. Gegenüber der Türmhalle wird der Blick durch das schön entwickelte Aeussere der Magistrats-Bibliothek gefesselt, welches durch vier hohe Fenster, Statuensmuck und reichere architektonische



vorgelegt, dazwischen steigende Bögen mit Maasswerks-Brüstungen, Netzgewölben usw., bekrönt mit Spitzbögen, Giebeln, Fialen, Kreuzblumen angeordnet. Die Stufen dieser herrlichen Wendeltreppen-Anlage ruhen einerseits auf zwei mit Bögen verbundenen Säulen und

Gliederung mit Strebepfeilern, Giebeln und Fialen belebt ist. Zur Rechten erblickt man den Registraturbau, wieder etwas einfacher gehalten, mit Eingangsvorbau zur grossen Volkshalle im Erdgeschoss und darüber liegender Terrasse mit Maasswerks-Balustrade;



daneben links den neuen zweiten Eingang zum Ratskeller. Arkaden verbinden diesen Teil mit dem Flügel an der Landschaftsstrasse. Dieser Hof wird ein Bild aus der Blütezeit der Gotik darbieten.

Einer Ehrung, welche der Magistrat bei Vollendung des I. Teiles des Rathausbaues dem Erbauer in Aner-

kennung seiner grossen Verdienste zuteil werden liess, sei hier noch gedacht. Es ist eine Inschrifttafel:

„Dieses Rathaus wurde in den Jahren 1867—1880 erbaut und eingerichtet von dem Baumeister Georg Hauberrisser in München, geboren in Graz. In Ehrung seines Verdienstes wurde diese Tafel errichtet von der Stadtgemeinde München 1881.“

M. —

### Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ländliche Anwesen für Kleinbauern und Industriearbeiter in der Provinz Hessen-Nassau erlässt der „Verein für Förderung des Arbeiter-Wohnungswesens und verwandte Bestrebungen“ in Frankfurt a. M. zum 1. Okt. d. J. Es gelangen 3 Preise von 500, 300 und 200 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Kreisbauinsp. Engel in Montabaur, Prof. F. Luthmer in Frankfurt a. M. und Brt. Wohlfahrt in Hanau. Unterlagen gegen 1 M. durch Hrn. Dr. Ph. Stein in Frankfurt, Börsenstrasse 19. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Bezirksschule in Leipzig-Reudnitz, auf Leipziger Architekten beschränkt, war mit 39 Arbeiten beschriftet. Den I. Preis (1200 M.) erhielten die Hrn. Reichel & Kühn; den II. Preis (1000 M.) Hr. H. Voigt; den III. Preis (800 M.) Hr. C. Schumann. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „A, B, C“, Verfasser die Hrn. Reichel & Kühn; „Dem jungen Volke“, Verfasser die Hrn. Carl A. Müller & Ernst L. Franke. Preisrichter waren u. a. die Hrn. Brt. Prof. Licht und Arch. G. Weidenbach, Leipzig. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Theater in Gablonz a. N. im deutschen Nordböhmen wird vom Vorstand des Theater-Vereins für deutsch-österreichische Architekten zum 31. Okt. 1903 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 750 und 500 Kr. zur Verteilung. Dem Preisgerichte gehören als Techniker an die Hrn. Ing. Ad. Siegmund in Teplitz, Hofrt. Prof. Jos. Zitek in Prag und Ing. A. Klamt in Gablonz. —

Exemplaren. Die Finanzlage des Vereins ist eine sehr günstige; für die Pensionierung seiner zahlreichen Beamten, es sind allein 21 Ingenieure beschäftigt, ist Fürsorge getroffen. Unter den augenblicklichen wissenschaftlichen Arbeiten des Vereins ist an erster Stelle die im Gange befindliche Aufstellung eines dreisprachigen Technolexikons\*) zu nennen, mit dessen Schaffung der Technik ein grosser Dienst geleistet wird. Für Forschungsarbeiten sind im Jahre 1902 fast 85000 M. bereitgestellt gewesen, 27000 M. etwa ausgegeben. Verschiedene Arbeiten sind in Gemeinschaft mit dem „Verbande deutsch. Arch.- und Ing.-Vereine“ und dem „Verein deutscher Eisenhüttenleute“ unternommen worden, so die Herausgabe eines Musterbuches über den Feuerschutz von Eisenkonstruktionen usw.

Den Beschluss des ersten Sitzungstages bildete ein Vortrag von Geh. Rt. Prof. Schmoller-Berlin „Ueber das Maschinenzeitalter in seinem Zusammenhange mit dem Volkswohlstand und der sozialen Verfassung der Volkswirtschaft“. Der Gedankengang des inhaltvollen Vortrages war etwa folgender:

Redner unterscheidet 3 grosse Zeitabschnitte in der Entwicklung der Technik, die Urzeit mit ihren einfachsten Ansprüchen, dann die 5—6000 Jahre v. Chr. beginnende Zeit der mächtigen Kulturfortschritte Babyloniens, Assyriens und des übrigen Vorderasiens, schliesslich die kaum mehr als ein Jahrhundert zurückreichende Zeit der systematischen Anwendung der exakten Naturwissenschaft auf die Methoden der Technik. Betrachtet man diese 3 Zeitabschnitte, so könne man zweifelhaft sein, worin man den grössten technischen Fortschritt zu erblicken habe, ob in dem Uebergang zum metallischen Werkzeuge, der Anwendung des Feuers, der Zähmung der Tiere oder in der Einführung der Dampfmaschine. Den entschiedensten Wandel habe aber jedenfalls das Maschinenzeitalter darin gebracht, dass es die brutale Ausnutzung der rohen Menschenkraft beseitigt und die Daseinsbedingungen erst geschaffen habe für die ausserordentlich angewachsene Menschenzahl auf derselben Bodenfläche. Hand in Hand geht damit die Bildung freier Staatsformen, die gesteigerte Anforderung an rechtliche und politische Gleichheit des Einzelnen. Noch 1750 habe in Deutschland bei einer Bevölkerung von 18 Mill. Menschen, darunter etwa 9 Mill. Handarbeiter, das Verhältnis der in der gesamten Volkswirtschaft von Menschen zu leistenden zu der zur Ver-

Inhalt: Die Erweiterung des Rathauses in München (Schluss). — Die 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingen.“ — Preisbewerbungen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

fügung stehenden mechanischen Kraft sich wie 1:1 verhalten, 1895 dagegen bei 56 Mill. Menschen, darunter 26 Mill. Arbeiter, etwa wie 1:6 bis 1:10.

Allerdings wird die Maschine dem Menschen die Arbeit niemals ganz abnehmen können, denn sie ist im wesentlichen nur da anwendbar, wo es sich um die Zerlegung der Arbeit in einfache, sich wiederholende Bewegungsvorgänge handelt, wo der Arbeitsprozess die Mechanisierung, die höchste Beschleunigung verträgt. Aus diesem Grunde hat die Maschine auch ihre grössten Triumphe im Verkehrswesen gefeiert. Während noch im 18. Jahrh. der Transport einer Gew.-Tonne auf 1 km mindestens 20, meist 40, 60 und 100 Pfennige bei den verschiedenen Verkehrsarten kostete, sind diese Preise auf 0,1 Pf., bzw. 0,5, 1 und 2 Pf. herabgesunken. Im übrigen hat die Verbilligung der Produktion durch die Maschinenarbeit an anderen Faktoren ihre Grenzen und ihre wirtschaftlichen Vorteile vermögen nur zumteil die Verteuerung des Lebens auf anderen Gebieten auszugleichen. Und trotz der riesenhaften Fortschritte der Technik wird heute mehr, länger und mit stärkerer Verausgabung von Nervenkraft von der gesamten Menschheit gearbeitet als jemals früher.

Stärker als je ist ferner das Ringen und Kämpfen, glücklicher ist der Mensch schwerlich durch die moderne Technik geworden, aber freier und kühner, individueller. Andererseits brachte der Fortschritt soziale Schwierigkeiten, welche durch die Arbeiterschutz-Gesetzgebungen nur z. T. behoben werden können usw. Der in seinem Kulturzustand mit fortgeschrittene Arbeiter ist selbstbewusster geworden und nur langsam wird man wieder zu normalen Arbeits-Verhältnissen zurückkehren können. England und Amerika haben mehr Aussicht, dass dies bald geschieht, als Deutschland. Ein versöhnendes Element bildet jedoch die wachsende Zahl wenig kapitalkräftiger aber geistig hochstehender Beamter der Industrie, die gewissermassen eine Arbeiteraristokratie darstellen.

Redner schliesst mit den Worten: „Die Maschinentechnik hat uns, um mit einem Bilde zu schliessen, ein schönes, grosses gemeinsames Wohnhaus geschenkt. Noch streitet man sich um die Räume und um die Hausordnung. Dass eine Einigung über die richtige Benutzung erzielt werde, das ist z. Zt. die wichtigste Aufgabe der Sozialpolitiker“.

Besichtigungen verschiedener technischer Anlagen und eine Festvorstellung im Kgl. Hof- und National-Theater beschlossen den offiziellen Teil des ersten Tages. —

(Schluss folgt.)

\*) Vergl. S. 260.



**Der Hauptsaal der Dresdener Städte-Ausstellung.**

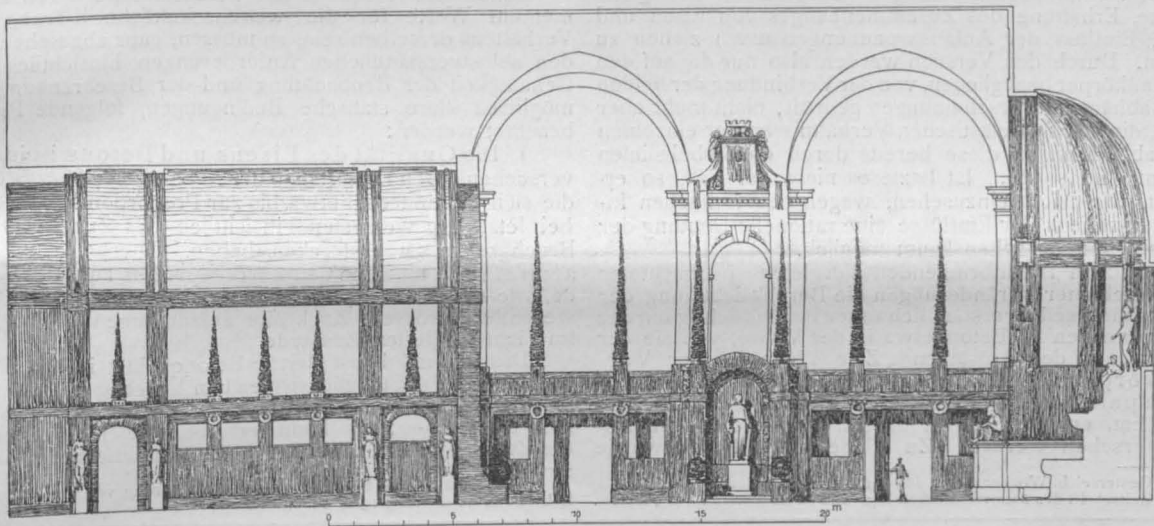
Architekt: Fritz Schumacher in Dresden.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 352 u. 353.)

**B**ei der Umgestaltung des grossen Hauptsaaes des Dresdener Ausstellungs-Gebäudes, der bereits dreimal — von Wallot, Gräbner und Kreis — in ein völlig neues Gewand gekleidet wurde, hat der Architekt mit einer grossen Schwierigkeit zu kämpfen: er muss seine Absichten so einrichten, dass die reiche feste Architektur, die der Saal besitzt, unter der neuen Hülle völlig unversehrt bleibt. Im vorliegenden Fall war dieser Kampf mit gegebenen Elementen äusserlich dadurch erschwert, dass der Architekt mit weit geringeren Mitteln wie seine Vorgänger zu arbeiten hatte, innerlich aber vor allem dadurch, dass er im Saale Raum schaffen musste für mehrere Dutzend grosser Bauten-Modelle und einige hundert qm Wandfläche für Baupläne und Photographien.

Diese Notwendigkeit führte dazu, den Saal derart aufzuteilen, dass die für eine dekorative Raumwirkung unbrauchbaren Modelle und Pläne in zwei Seitensälen isoliert wurden und doch die ganze 50m lange Hauptaxe des Saales für den Eindruck des Mittelpunktes der gesamten Anlage, des Neptunbrunnens von Mattioli, gewahrt blieb. Dieser Brunnen stand ursprünglich im Garten des Marcolinischen Palais (jetzt Krankenhaus) am Endpunkt einer langen Allee; der Kommende sah ihn hell beleuchtet durch die dunkle Perspektive der Bäume eingerahmt. Etwas von dieser Wirkung hat der Architekt, übertragen auf einen Innenraum, zu erreichen versucht.

Die gewaltigen Formen dieses Brunnens bestimmten auch sonst die Durchführung der Architektur. Der



**Die 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“.** (Schluss.)

**A**m zweiten Tage, dem 1. Juli, führte ein Extrazug die sich auf etwa 1200 Personen belaufenden Teilnehmer der Versammlung nach Augsburg, wo nach Empfang durch die Behörden usw. im „goldenen Saale“ des Rathauses die 2. Sitzung abgehalten wurde.

Aus den Verhandlungen ist zu erwähnen, dass der Verein seine Bereitwilligkeit aussprach, soweit er dazu nach seiner Organisation und seinem Statut im Stande sei, zum Gelingen der Beteiligung des Deutschen Reiches an der Weltausstellung in St. Louis beizutragen und dass zu diesem Zweck ein 5-gliedriger Ausschuss gewählt wurde, der sich mit dem Reichskommissar in Verbindung setzen soll. Für das neugegründete naturwissenschaftlich-technische Museum in München wurde ein Jahresbeitrag von 5000 M. bewilligt. Zum Vorsitzenden für die nächsten beiden Jahre wurde der durch seine Erfindungen zur Verflüssigung der Luft und der Kälte-Erzeugung bekannte Prof. C. von Linde, Dr.-Ing. in München gewählt. Als Ort der nächsten Hauptversammlung wurde Frankfurt a. M. bestimmt. Weitere Beschlüsse bezogen sich auf die Werkstatt-Ausbildung solcher jungen Leute, die eine technische Mittelschule besuchen, auf die Frage der Gebühren technischer gerichtlicher Sachverständiger, über welche eine Beschlussfassung noch ein Jahr ausgesetzt wurde, sowie auf innere Vereins-Angelegenheiten.

Den Beschluss der Sitzung bildete ein vortrefflicher Vortrag des Hrn. Ing. P. Möller-Berlin, der im Vorjahre im Auftrage des „Vereins deutscher Ingenieure“ eine Studienreise nach den Vereinigten Staaten Nordamerikas unter-

nommen hatte, über „die amerikanische Maschinen-Industrie und die Ursachen ihrer Erfolge“. Die namentlich unter Berücksichtigung ihrer Jugend fast beispiellose Entwicklung der amerikanischen Maschinen-Industrie fand zunächst nachhaltige Unterstützung durch die besonderen wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes, durch seine reichen Bodenschätze, die hohe Kaufkraft seiner Bevölkerung, die Zollschutz-Gesetzgebung, die trefflichen Verkehrsmittel und die niedrigen Frachten, durch das Fehlen jeder gesetzlichen Beschränkung und durch den schnell wachsenden Bedarf. Die Industrie selbst hat unter voller Ausnutzung dieser Vorteile, durch die besonderen Einrichtungen ihrer Betriebe in der Massenfabrication in geschicktester Weise die Nachteile auszugleichen gewusst, welche ihr aus den gegenüber Europa fast dreimal so hohen Löhnen erwachsen. Ein Hauptmoment ist hierbei die ausgedehnteste Anwendung der Maschinenkraft als Ersatz für die menschliche Arbeit, die Vermeidung jedes unnützen Transportes der Stücke in der Fabrik und die Einführung besonderer Einrichtungen zum Transport unter möglichster Vermeidung jeden Zeitverlustes, vor allem aber die weitgehende Spezialisierung sowohl hinsichtlich der Ausnutzung der Tätigkeit des einzelnen Arbeiters, wie hinsichtlich der Fabrication selbst, die sich in jedem Betrieb, auf einige Massenartikel beschränkt, die ausserdem nach bestimmten Formen der Fabrik, sog. „standards“ hergestellt werden. Für den Konstrukteur erwächst aus letzterem Umstande die Bequemlichkeit, dass er sich dieser bestimmten Form beim Konstruieren bedient, andererseits aber wird dadurch auch ein Zwang auf ihn ausgeübt, dem man sich z. Zt. schon nicht immer mehr zu fügen geneigt ist. Die Spezialisierung der Arbeitskraft



IE DEUTSCHE  
STÄDTEAUS-  
STELLUNG IN  
DRESDEN \*\*  
\* ABSCHLUSS

DER GROSSEN MITTEL-  
HALLE MIT BRUNNEN  
VON MATIELLI \* \* \*  
ARCHITEKT: FRITZ SCHU-  
MACHER IN DRESDEN \*  
≡ DEUTSCHE BAUTZG. ≡  
XXXVII. JAHRG. 1903 NO. 55  
\* \* \* \* \*



barocke Charakter des Werkes ist so beherrschend, dass eine Dekoration, die mit wirklichen Architekturgebilden arbeiten wollte, nur Barock hätte werden können; der Architekt suchte deshalb eine Wirkung hervorzubringen, die frei an den Eindruck stilisierter Gärten anklingt.

Da die Mittel so wie so nicht gestatteten, in die höheren Teile des Saales mit Umkleidungen vorzudringen, so wurde versucht, das ganze Interesse in der unteren Zone zu halten und dadurch einen hofartigen Charakter zu erzielen. Das geschieht besonders durch die Farbe. Die

Farbe beginnt am Brunnen mit einem helleren Blaugrün und steigert sich allmählich in der Eingangstonne bis zu einem satten leuchtenden Blau. Die Flächen in der Nische hinter dem Brunnen sind in Orangeton gehalten, über den in unregelmässigem Fluss ein helles Grau rieselt. Der Boden ist tiefblau.

Die Architektur des Saales ist hergestellt aus Gipsplatten, die ein unregelmässiges geflechtartiges Gefüge haben. Die Gipsarbeiten wurden ausgeführt von der Firma Hauer, die Malerarbeiten von der Firma Wiese mit Unterstützung von Jos. Ruedorfer aus München.—

## Ueber Versuche mit Verbundkörpern und deren wissenschaftliche Verwertung.

(Schluss.)

**I**n einfacheren Fällen der Baustatik, z. B. bei frei aufliegenden oder eingespannten Trägern, gelingt es nun bei Verbundkörpern mit Hilfe der Gleichgewichtsbedingungen zwischen den inneren und äusseren Kräften und der weiteren Voraussetzung, dass ebene Querschnitte auch nach der Biegung eben bleiben, sowohl die Längenänderungen als auch jene inneren Kräfte zu berechnen. Weiterhin ergeben sich auch die Durchbiegungen einzelner Punkte, die Lage der neutralen Schicht in jedem Querschnitt usw.

Wird nun ein Belastungsversuch mit einem Verbundkörper angestellt, so ist man demnach in der Lage, in jedem Belastungsstadium die beobachteten Veränderungen oder Spannungen mit den berechneten zu vergleichen und hiernach einen Schluss auf die Gültigkeit oder Zulässigkeit der gemachten Voraussetzungen (Ebenbleiben der Querschnitte, Erhaltung des Zusammenhanges von Eisen und Beton, Einfluss der Anfangsspannungen usw.) ziehen zu können. Durch den Versuch werden also nur die auf den Verbundkörper bezüglichen, von der Verbindung der beiden Stoffe abhängigen Erscheinungen geprüft, nicht mehr aber solche, die von den elastischen Verhältnissen der einzelnen Teile abhängen, da diese bereits durch die Arbeitslinien bekannt sein sollen. Ist letzteres nicht der Fall, so erscheint, wie leicht einzusehen, wegen des vielfachen Ineinandergreifens der Einflüsse eine rationelle Deutung der beobachteten Tatsachen kaum möglich.

Dass zum fruchtbringenden Vergleiche beobachteter und berechneter Veränderungen die Berücksichtigung der Arbeitslinien, selbstverständlich unter Berücksichtigung der Zugspannungen im Beton, etwa in der Weise, wie sie der Verfasser in den Aufsätzen „Zur Theorie der Verbundkörper aus Beton und Eisen“\*) und „Die Anfangsspannungen in Beton-Eisentragern“\*\*) gegeben hat, erforderlich ist, mag z. B. aus folgender Tatsache ersicht werden. Zu wiederholten Malen wurde

bei Versuchen, bei welchen man die Spannungen des Eisens mittels eigener Apparate unmittelbar bestimmte, die Erfahrung gemacht, dass die Zugspannung in demselben ganz wesentlich hinter der „berechneten“, d. h. nach einer der üblichen Näherungsmethoden ermittelten, zurückblieb; ebenso gelangte man aus den Beobachtungen auf „Biegezugspannungen“ des Betons, die weit über seine bei unmittelbaren Zugversuchen ermittelten hinausgehen. So fand Schüle\*) bei Verbundbalken bloss eine tatsächliche Spannung von 422 kg/qcm im Eisen gegenüber einer rechnermässigen von 1200 kg. Beide Umstände finden aber unter Zugrundelegung der wirklichen Arbeitslinien und der Anfangsspannungen eine völlig befriedigende Aufklärung, wie aus den vom Verfasser in den genannten Abhandlungen gegebenen Beispielen deutlich hervorgeht.

Sollen also Versuche mit Verbundkörpern von allgemeinem Werte für die wissenschaftliche Klärung des Verhaltens derselben sein, so müssen, ganz abgesehen von den selbstverständlichen Anforderungen hinsichtlich der Genauigkeit der Beobachtung und der Beschränkung auf möglichst klare statische Bedingungen, folgende Punkte beachtet werden:

1. Die Qualität des Eisens und Betons ist in Vorversuchen durch Ermittlung der Arbeitslinien festzustellen, die sich bei ersterem etwa bis zur Proportionalitätsgrenze, bei letzterem wenigstens hinsichtlich des Zuges bis zur Bruchgrenze zu erstrecken haben. Hierbei sind aber armierte Betonstäbe den Zerreissproben zu unterziehen, da, wie Considère nachgewiesen hat, hierbei der Beton wesentlich grössere Zugkräfte aufzunehmen vermag, als im nicht armierten Zustande.

Dass auf möglichst gleiche Betonqualität in den Probekörpern und auf möglichst gleichen Vorgang bei der Herstellung derselben hinzuwirken ist, bedarf keiner weiteren Erwähnung; es kann empfehlenswert erscheinen, die Zerreissproben etwa durch Herausschneiden aus Ver-

\*) Oesterreich. Wochenschrift für den öffentl. Baudienst, 1902, Heft 48.  
\*\*) Zeitschrift des österreichischen Ing.- und Arch.-Vereins, 1903, Heft 5.

\*) F. Schüle. Die Festigkeit und Formänderung von Verbundbalken. Schweizer. Bauzeitung 1902, 29. November.

der Menschen hat ihrerseits den Nachteil, dass die Arbeiter zu einseitig ausgebildet sind, sodass man jetzt schon über den Mangel guter Maschinenbauer zu klagen beginnt.

Von wesentlichem Einfluss sind auch die wirtschaftlichen Verhältnisse des Betriebes, die Art der Lohnzahlung an die Arbeiter, die Einführung des Prämiensystems für Mehrleistungen in bestimmter Zeit, die bessere Lebenshaltung der Arbeiter, die dadurch kräftiger und ausdauernder sind als die unserigen, die grössere soziale Gleichstellung, die es auch dem einfachen Arbeiter ermöglicht, bei Tüchtigkeit vorwärts zu kommen, ohne Rücksicht auf seine sonstige Vorbildung. Ein Hindernis zur vollen Ausnützung der Arbeitskraft bilden andererseits die Arbeiterverbände, die „labour unions“, welche die Arbeitszeit herabzusetzen trachten. Umgekehrt tritt eine Erleichterung der Produktion, eine bessere Ausnutzung der Erfahrungen, eine Verminderung der Verwaltungskosten und eine vorteilhaftere Einkaufsmöglichkeit durch die grossen „trusts“ ein, deren Organisation Redner an dem bedeutendsten dieser Trusts, dem Stahltrust, „united states steel corporation“, näher erläutert.

Falsch wäre es nun, wenn man bei uns amerikanische Einrichtungen blindlings übertragen wollte, da diese aus der besonderen Eigenart der amerikanischen Industrie, der weitgehenden Spezialisierung und der Schaffung von standards hervorgegangen sind. Redner ist zwar der Ansicht, dass nach letzterer Richtung auch bei uns Vorteile zu erreichen wären, während andererseits nicht vergessen werden dürfe, dass die deutsche Industrie sich gerade dadurch ein so grosses Absatzgebiet auch im Auslande verschafft habe, dass sie sich den Wünschen des Auftraggebers anzupassen suche. Wesentliche Ersparnisse in der Fabrikation würden dagegen durch Normalisierung der

Konstruktions-Elemente erreicht werden können, ein Streben, das von einzelnen Fabriken schon eingeleitet sei. Ebenso würde durch Zusammenschluss der Betriebe zu Gross-Aktien-Gesellschaften, ein Vorgang, der sich z. Zt. schon auf dem Gebiete der elektrischen Industrie vollziehe, eine weitergehende Verbilligung möglich sein.

Redner schloss seine Betrachtungen damit, dass wir uns allerdings für den scharfen Wettbewerb mit Amerika rüsten müssten, aber keineswegs vor der amerikanischen Gefahr zu verzagen brauchten, denn die „deutsche Industrie wurzelt fest auf dem Boden wissenschaftlicher Erkenntnis und wird gestützt und getragen durch die von keinem Lande erreichte Ausbildung ihrer Jünger vom Ingenieur hinab bis zum Arbeiter“.

Besichtigungen der bedeutenden Augsburger industriellen Anlagen — Maschinen-Fabrik Augsburg, Riedinger usw. — sowie ein Fest im Stadtgarten beschlossen diesen Tag in Augsburg, von dem die Theilnehmer am späten Abend hochbefriedigt nach München zurückkehrten.

Die 3. Sitzung wurde wiederum im Deutschen Theater in München abgehalten. Nach einigen Ansprachen, unter denen namentlich die von freundschaftlicher Kollegialität zeugenden der schweizerischen, belgischen und französischen Ingenieure hervorzuheben sind, folgten die beiden letzten Vorträge.

Hr. Prof. Dr. v. Linde, Dr.-Ing., sprach über „Die Auswertung der Brennstoffe als Energieträger“. Redner bezeichnete die weitgehendste Ausnutzung der Verbrennungswärme zur Gewinnung mechanischer Arbeit als eine der vornehmsten Aufgaben des Ingenieurs. Nach einleitenden Bemerkungen über die einschlägigen theoretischen Grundlagen, zeigte er an der Hand von „Wärme-Diagrammen“ die Arbeitsvorgänge an der Dampfmaschine,

bundkörpern von der Grösse der zur Belastungsprobe in Aussicht genommenen herzustellen.

2. Das Schwindungsmaass des Betons, d. i. die Verkürzung auf die Längeneinheit, die er beim Abbinden erleidet, ist gleichfalls aus Vorversuchen zu erheben. Verwendet man hierzu ausser reinen Betonkörpern auch solche mit Eiseneinlagen bestimmten Querschnittes und bekannter Qualität ( $E_c$ ), so hat man, wie in des Verfassers Aufsatz: „Die Anfangsspannungen in Beton-Eisen-trägern“ (a. a. O.) dargetan ist, ein Mittel an der Hand, die Arbeitslinie des Betons zu bestimmen oder die anderweitig gefundene in einzelnen Werten zu prüfen.

3. Die Herstellungsweise, das Maass des Wasserzusatzes, die Art der Stampfung, die Bezugsquellen des Zementes, des Eisens und Kieses (Sandes) und deren Beschaffenheit ist genau zu erheben und anzugeben.

4. An den zu erprobenden Verbundkörpern sind ausser den üblichen Durchbiegungs-Messungen hauptsächlich unmittelbare Messungen von Spannungen, örtlichen Längenänderungen, Verdrehungen usw. vorzunehmen und die Ergebnisse mit den theoretischen, aufgrund von Arbeitslinien ermittelten in Vergleich zu setzen.

Es dürfte kaum einem Zweifel unterliegen, dass bei entsprechender Anzahl solcher rationell durchgeführter Versuche, die sich auf verschiedene Mischungsverhältnisse, Zement- und Eisensorten zu erstrecken hätten, in Bälde ein wesentlicher Fortschritt, wenn nicht die endgültige theoretische Aufschliessung der Verbundkörper erfolgen wird. Gleichzeitig damit werden voraussichtlich Mittelwerte für die Arbeitslinien der wichtigsten Mischungs-

verhältnisse gefunden werden, die mit hinreichender Genauigkeit als Grundlagen für die weitere Verwertung der Ergebnisse benutzt werden können.

Um Missverständnissen vorzubeugen, sei hier noch bemerkt, dass mit dem Obigen durchaus nicht etwa die unbedingte Anwendung der Arbeitslinien für die praktischen Zwecke im Bauwesen gefordert werden soll; sie ist unseres Erachtens nur für die richtige Deutung genauer Versuche, zur Aufstellung wissenschaftlich strenger Theorien bei der Beurteilung grösserer Bauwerke usw. nötig. Für die Praxis, die berechtigter Weise auf einfache und bequeme Rechnungsmethoden grossen Wert legt, wird im allgemeinen dieses genauere Verfahren zu umständlich und zeitraubend sein. Eine weitere Aufgabe der Forscher auf dem betrachteten Gebiete wird es daher nach Erreichung des oben bezeichneten Zieles sein, Näherungsformeln aufzustellen, welche für bestimmte Fälle gültig, die Bemessung der Stärken zu erbauender oder die Ueberprüfung bestehender Verbund-Konstruktionen rasch und bei Einhaltung einer gewissen „Sicherheit“ gestatten. Hierbei wird die genaue Arbeitslinie meist durch eine oder mehrere gerade Linien ersetzt werden dürfen.

Unter allen Umständen bleibt die Anstellung zahlreicher, nach den obigen Grundsätzen durchzuführender Versuche mit Verbundkörpern eine Notwendigkeit, deren Erfüllung sowohl vom Standpunkte der Wissenschaft, als auch der sicheren Berechnung und wirtschaftlichen Gestaltung der Beton-Eisenkonstruktionen dringend geboten ist. —

K. k. Oberbaurat K. Haberkalt in Wien.

### Mitteilungen aus Vereinen.

Arch. und Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 20. und 27. März 1903. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 76 u. 45 Pers.

Beide Abende waren einem Vortrage des Hrn. Groothoff „Ueber eine Reise in Frankreich, insbesondere über die Schlösser an der Loire“ gewidmet. An der Hand von über 150 Lichtbildern schilderte Redner den Verlauf und die Ergebnisse einer im Vorjahre unternommenen Studienreise. An neueren Arbeiten französischer Baukunst war die Ausbeute nur gering; umso reichere Schätze der Architektur birgt das Loiretal aus der Zeit des Königtums, insbesondere seit Franz I. Redner behandelt eine grosse Anzahl von Schlössern unter gleichzeitigen Angaben über ihre Baugeschichte und den Charakter ihrer ersten Bewohner, besonders über die bekannten weiblichen Einflüsse auf die französischen Herrscher, ohne die ein volles Verständnis jener Bauten nicht möglich ist. Auch einige kirchliche Bauten werden beschrieben.

Von geschäftlichen Mitteilungen sind folgende zu erwähnen: Mitteilung des Verbandes, dass gelegentlich der Weltausstellung in St. Louis 1904 keine deutsche Ingenieur-Ausstellung, dagegen in beschränktem Umfange eine Ar-

chitektur-Ausstellung im Anschluss an die Kunstausstellung geplant ist. Ein Vorschlag aus dem Fragekasten, für das geplante hanseatische Oberlandesgerichts-Gebäude einen neuen Wettbewerb unter den hanseatischen Architekten auszuschreiben, nachdem der erste Wettbewerb an der Ungunst der Platzverhältnisse gescheitert ist, wird von dem Vorsitzenden als aussichtslos bezeichnet, weil Senat und Bürgerschaft bereits einen engeren Wettbewerb unter den Siegern des ersten Ausschreibens beschlossen haben.

Der Vorsitzende schloss beide Sitzungen mit ehren-den Dankesworten für den Vortrag des Hrn. Groothoff. —

Vers. am 17. April 1903. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 97 Pers., aufgen. als Mitgl. Hr. Arch. Hörschen.

Der Vorsitzende teilt mit, dass der Lübecker Verein zu einer Zusammenkunft der hanseatischen Vereine in Lübeck eingeladen habe, deren Zeitpunkt aber noch nicht feststehe.

Hr. Schertel hält sodann einen Vortrag über „Die beabsichtigte Grundwasser-Versorgung Hamburgs“ und über die Ergebnisse der Untersuchungen, die Redner zu diesem Zwecke seit 1899 unter Mitwirkung der Hrn. Dr. Dunbar und Gottsche in dem Marschgebiete zwischen Hamburg und Bergedorf vorgenommen hat. Anlass hierzu gab der Wunsch, die vorhandene

Dampfturbine, Abwärme-Kraftmaschine, an Leuchtgas-, Sauggas-, Petroleum- und Gichtgasmotor. Er beleuchtete dann die Frage, ob eine Wendung eingetreten sei, geeignet der Verbrennungs-Maschine vor der Dampfmaschine ein grösseres Anwendungsgebiet zu sichern. An sich sei erstere, die erst in neuerer Zeit eine entsprechende Entwicklung erfahren habe, theoretisch zweifellos einfacher als die Dampfmaschine. Den Diesel- und den Spiritusmotor bezeichnete Redner dann als die Grenze dessen, was sich bisher hinsichtlich der Ausnutzung der Brennstoffe habe erreichen lassen. Bedeutend sind die erzielten Fortschritte gegen früher. Vor 40 Jahren war man zufrieden, bei der Dampfmaschine  $\frac{1}{10}$  der Verbrennungswärme auszunutzen, jetzt ist man zu  $\frac{1}{6}$ , bei den Verbrennungsmaschinen bis zu  $\frac{1}{3}$  gelangt. Letztere werden jetzt bereits für grosse Verhältnisse gebaut. Vom rein thermo-dynamischen Standpunkt bezeichnet schliesslich Redner die zentralisierte Vergasung der Brennstoffe und die Leitung der Gase in hochgespanntem Zustande zu Unterstationen, von wo sie dann den einzelnen Arbeitsstellen mit niedriger Spannung zugeführt werden, als das Ideal, dem sich z. Zt. allerdings noch erhebliche praktische Schwierigkeiten entgegenstellen. —

Den letzten Vortrag hielt schliesslich Hr. Geh. Rat Prof. Dr. W. Ostwald aus Leipzig über „Ingenieurwissenschaft und Chemie“. Redner führte aus, dass die anfängliche Teilung der Wissenschaften in unabhängige Sondergebiete sich schon seit längerem nicht mehr aufrecht erhalten lasse, da eines des anderen bedürfe. Eine zunehmende Wiederannäherung und Vereinigung bereite sich vor. Ein Beispiel bietet die Chemie, die in ihrer praktischen Anwendung des Ingenieurs nicht entraten kann und umgekehrt. Ein grosses Gebiet eröffne sich zu dieser

wechselseitigen Unterstützung und Förderung, wenn die bevorstehende Verdrängung der Dampfmaschine durch die Verbrennungs-Maschine zur Durchführung komme, also alle Brennstoffe erst vergast werden müssten. Habe schon die Leuchtgas-Fabrikation wertvolle Nebenbetriebe ergeben, wie z. B. die Teerindustrie, so müsse bei dieser massenhaften Verbrennung das in weit gesteigertem Maasse der Fall sein. Die Entwicklung von Kohlenwasserstoff zu Beleuchtungszwecken, von Stickstoff in Gestalt von Ammoniak usw., der namentlich der Landwirtschaft zugute kommen würde, sei ein Beispiel.

Diese Vorzüge beweisen aber, dass „die beklagenswerte Trennung der höchsten deutschen Lehranstalten in Universität und technische Hochschule beseitigt werden müsse“, was allerdings „nicht durch einseitige Aufsaugung der einen durch die andere Anstalt“, sondern durch die „Entwicklung beider Anstalten zu einem gemeinsamen Ziele, das die von beiden gepflegten Gebiete umfasst“, anzustreben sei. —

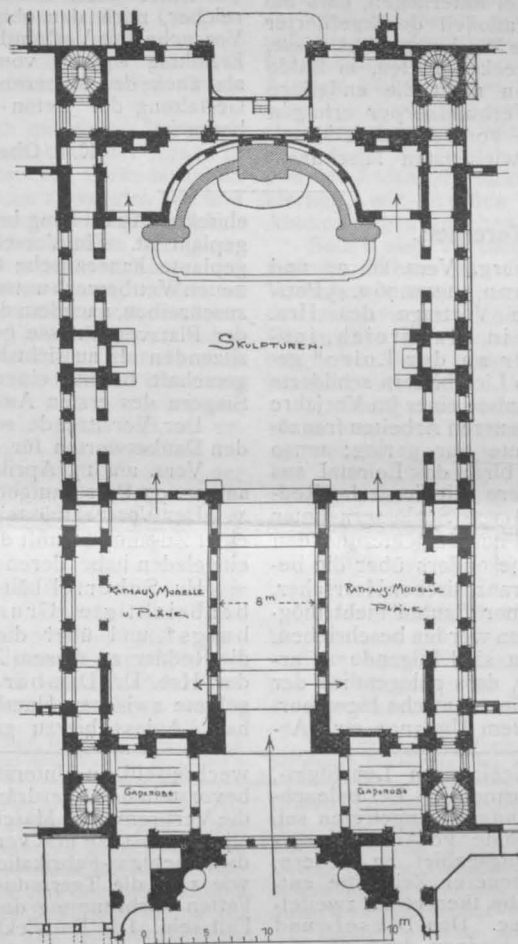
Mit Dankesworten des Vorsitzenden an die Stadt München, deren Gastfreiheit den Teilnehmern unvergesslich bleiben werde, und dem Dank an alle Förderer der wissenschaftlichen und festlichen Veranstaltungen schloss die letzte Sitzung. Am Nachmittag fanden wiederum verschiedene Besichtigungen statt, während das Festmahl im Deutschen Theater am Abend desselben Tages den offiziellen Teil der Versammlung schloss.

Ein Ausflug nach Garmisch-Partenkirchen, der unter starker Teilnahme und in fröhlichster Stimmung stattfand, bildete den endgültigen und gelungenen Schluss der ganzen Veranstaltungen. —



Wasserversorgung Hamburgs, welche jetzt durch filtriertes Elbwasser erfolgt, zu verbessern. Bedenken gegen die jetzige Wasserversorgung bestehen zwar nicht hinsichtlich der Reinheit des Wassers, welche völlig einwandfrei ist, aber hinsichtlich der starken Temperatur-Schwankungen des Flusswassers — o bis 22° C. — und hinsichtlich der beschränkten Ausdehnungs-Fähigkeit der Filterwerke. Bei den Versuchen hatte man zunächst den von der Geest zum Elbtal in mässiger Tiefe (bis 60 m) fließenden Grundwasserstrom im Auge. Es stellte sich heraus, dass ein solcher zwar überall vorhanden, aber nicht mächtig genug ist, um grosse Mengen Wasser daraus zu entnehmen. Mehr Erfolg versprach die Entnahme des Wassers aus den gleichen Schichten, aber näher dem Elbtale und mit umgekehrter Zuflussrichtung, d. h. die Förderung natürlich filtrierten Elbwassers. Hierbei konnten trotz der sehr geringen Zuflussgeschwindigkeit erhebliche Wassermengen gepumpt werden, welche frei von organischen Bestandteilen waren, aber einen beträchtlichen Chlor- und Eisengehalt aufwiesen. Die Versuche erstreckten sich sodann auf grössere Tiefen, indem 5 Brunnen 184—275 m tief abgesenkt wurden, teils bis in die Braunkohlensande des Tertiärs, teils in die tiefsten Sande des Diluviums. Der Erfolg blieb bei einem Brunnen aus, weil zu feine Sandschichten angetroffen wurden. Ein zweiter Brunnen erreichte mit 184 m eine offenbar nicht genügende Tiefe. Die drei übrigen Brunnen erschlossen jedoch in Tiefen über 200 m Schichten, welche bei einer Steighöhe bis zu 17 m über Gelände grosse Mengen guten und nur schwach eisenhaltigen Wassers lieferten. Auf diese Bohrungen gründete Redner einen Entwurf zur jährlichen Förderung von 14 500 000 cbm Wasser aus 10 Tiefbrunnen, der inzwischen die Zustimmung von Senat und Bürgerschaft gefunden hat. Die Anlagekosten betragen 1 300 000 M.; die Betriebskosten einschliesslich Verzinsung und Tilgung sind auf 1 Pfg. für 1 cbm Wasser veranschlagt. — Ausserdem sollen die Versuche betr. Wassergewinnung aus geringeren Tiefen in dem gleichen Gebiete fortgesetzt werden, da man hofft, hierdurch späterhin eine wertvolle Ergänzung der Tiefbrunnenversorgung zu erzielen. Die Anlagen sollen schrittweise gefördert und das gewonnene Wasser dem filtrierten Elbwasser zugesetzt werden. Wenn auch das Endziel möglicherweise die ausschliessliche Grundwasser-Versorgung Hamburgs bilden wird, so warnt Redner doch vor einer voreiligen Aufgabe des Filtersystems, dessen völliger Ersatz durch die Grundwasser-Versorgung z. Z. noch nicht möglich sei. Die Bohrarbeiten sind von der Desenniss & Jakobi A.-G. in Hamburg ausgeführt. — Der Vorsitzende hebt hervor, dass gegen den vorliegenden Entwurf von keiner Seite Bedenken erhoben worden sind und dass hierin eine gute Vorbedeutung für das Gelingen zu erblicken sei. Dem Redner gebühre der aufrichtige Dank des Vereins. —

sich daran knüpfenden Aussprache von Bedenken erfuhr man u. a., dass die Auswechslung eines Seiles (aus weichem Draht), die in Amerika alljährlich erfolgt, etwa 2500 M. kostet. — Hr. Brt. Pommer aus Leipzig erstattete am 19. Jan. Bericht über den Bau billiger Wohnungen daselbst, um den sich namentlich die danach benannte (Meyer'sche) Stiftung und die Gemeinnützige Baugesellschaft Verdienste erworben haben. In den Stiftungshäusern wird streng daran festgehalten, dass niemand mehr als 1/7 seines Jahreseinkommens für Wohnzwecke aufwendet. Kündigung und Mietzahlung erfolgen wöchentlich. Bei der Besprechung wurden mancherlei Erfahrungen bekannt gegeben, die mit ähnlichen Einrichtungen für fiskalische Rechnung gemacht worden sind. — Die Versammlung am 26. Jan. wurde durch einen inhaltreichen Vortrag von Hrn. Arch. Curt Diestel: „ein Rückblick auf die letzten 20 Jahre deutscher Baukunst“, erfreut. Als hervorragendstes Merkmal dieser Entwicklungsperiode bezeichnete er die immer stärkere und bewusstere Betonung des malerischen Momentes. Die Besprechung drehte sich hauptsächlich um den Wert und die künstlerische Weiterentwicklung der in Dresden vertretenen Baustile. — Am



Der Hauptsaal der Dresdener Städteausstellung.  
Architekt: Fritz Schumacher in Dresden.

2. Februar sprach Hr. Ob.-Brt. Klette über den „Neubau der Augustusbrücke in Dresden“ und schilderte an der Hand zahlreicher Abbildungen deren Geschichte und zukünftige Gestalt. Bei der folgenden Aussprache wurde auch der Umgestaltung der Nordseite des Theaterplatzes (italienisches Dörfchen) sowie des Vorschlages, eine bedeckte Brücke herzustellen, gedacht. — In der Wochen-Versammlung am 9. Februar wurde zuerst, dem Ansuchen des Ministeriums des Inneren zufolge, eine Kommission zur Revision einiger Tabellenwerte zum sächsischen Baugesetz gewählt; sodann machte Hr. Brt. Trautmann interessante Mitteilungen über „die rauchlosen Feuerungsanlagen des Fernheizwerkes in Dresden“. Die 8 Kessel von je 200 qm werden von nur 2 Heizern bedient; die Temperatur der Abzugsgase beträgt 170—180° C.; die Neigung der Treppenroste kann durch Schrauben verändert werden. Die Erzeugung von 1000 kg Dampf mit 7,5 Atm. Spannung und 210° C. erfordert für 1,56 M. Braunkohlen. — Am 17. Febr. feierte der Verein sein Wintervergügen auf dem kgl. Belvédère mit Festmahl, Auführungen und Tanz. — Am 23. Febr. bot Hr. Prof. Dr. Herrmann im Albertinum den Vereinsmitgliedern samt Damen einen von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Vortrag über „Pergamon und die hellenistische Kunst und Kultur“. — Die Versammlung am 9. März beschäftigte sich zuerst mit dem von Hrn. Ob.-Baukomm. Gruner erläuterten und

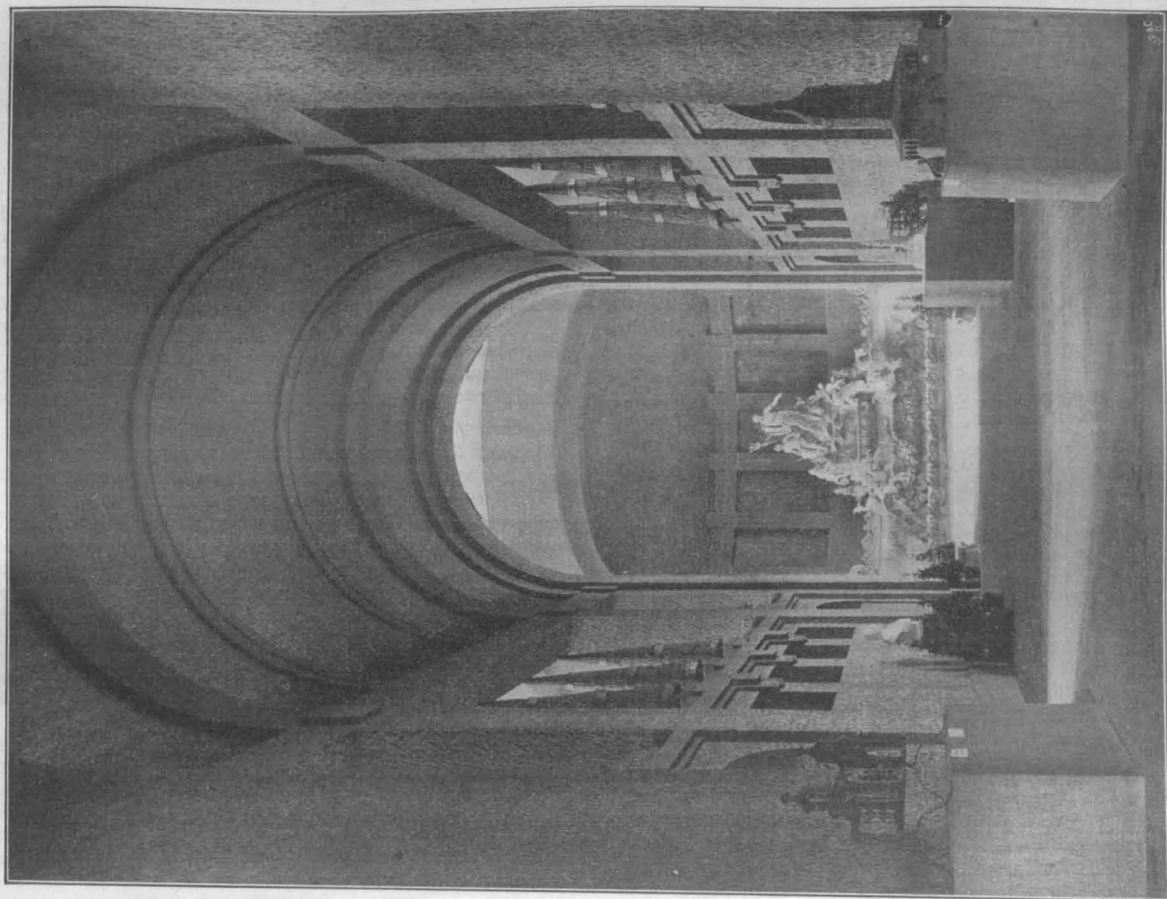
in Gang gesetzten Feuermelde-Apparat (von Schöppe in Leipzig); sodann sprach Hr. Bauamtsarch. Tscharmann über Gartenbaukunst, unterstützt durch zahlreiche gut gewählte Abbildungen aus alter und neuer Zeit. Hierauf machte Hr. Ziviling. Pöge interessante Mitteilungen über „Fischbehälter-Anlagen“ im allgemeinen und einen von ihm für Hoyerswerda bearbeiteten Entwurf im besonderen. Jeder Behälter beherbergt bis zu 200 Zentner Karpfen und Schleie; der Gesamthalt hat oft bis zu 130 000 M. Wert. Beton ist zu derartigen Ausführungen wegen der 3—4 Jahre fortdauernden schädlichen Auslaugungen unbrauchbar. — Der 13. März brachte dem Verein einen Vortrag mit Lichtbildern von Hrn. Geh. Brt. Meydenbauer aus Berlin über „die Sophienkirche in Konstantinopel und die Tempelruinen von Baalbek“; er fand in der Aula der Technischen Hochschule statt und war durch die Gegenwart des Königs und des königlichen Hauses ausgezeichnet. Die Damen der Mitglieder nahmen gleichfalls daran teil. — Am 17. März erläuterte und führte Hr. Ob.-Brt. Reichel die Mitglieder durch die von ihm erbauten Gebäude der Frauenklinik an der Pfoten-

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Die erste Wochenversammlung im Jahre 1903 fand am 5. Jan. statt; den Vortrag hielt Hr. Fin.- u. Brt. Schmidt über die Wiederbelebung volkstümlicher Kunst, wobei die Heranziehung wirklicher Architekten beim Entwurf, die Aufnahme nationaler Bauweise in den Lehrplan, namentlich der Baugewerkschulen, und die Einführung gesetzlicher Handhaben zur Verhütung baulicher Missgriffe und Veranstaltungen als erstrebenswerte Ziele bezeichnet wurden. Daran knüpfte sich eine kurze Debatte über die Vernachlässigung künstlerischer Gesichtspunkte bei Aufstellung der neuen Stadtbaupläne. — Am 12. Jan. sprach Hr. Ing. Liebig aus Leipzig über Kabelhochbahnen unter besonderer Bezugnahme auf eine derartige Anlage in den Granitbrüchen von C. G. Kunath in Demitz-Thumitz (die der Verein dann am 23. Juni besichtigte). Bei der

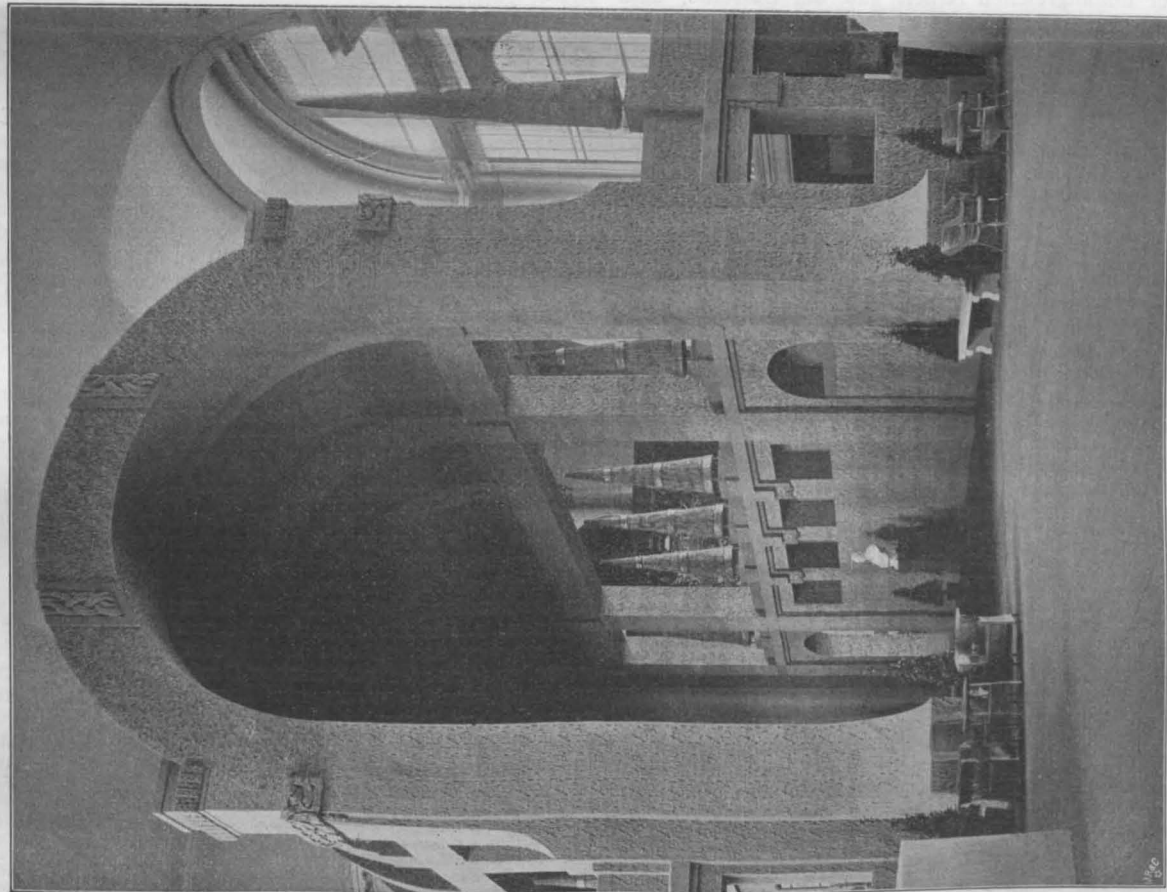


hauerstrasse und vermittelte ihnen dadurch die Bekanntheit mit einer in jeder Hinsicht auf der Höhe der Zeit stehenden derartigen Anlage. — Hr. Vermessungsdir.

Herstellungsweise; dabei fand sich auch Gelegenheit, die vom Vermessungsamte benutzten Rechenmaschinen (Egli in Zürich) im Gebrauch vorzuführen. Diese Wochen-Ver-



Architekt: Fritz Schumacher in Dresden.



Der Hauptsaal der Dresdener Städte-Ausstellung.

Gerke zeigte am 23. März der Wochenversammlung die für die deutsche Städte-Ausstellung bestimmten Dresdener Stadtpläne und erläuterte ihren Inhalt, sowie ihre

sammlungen wurden in der Regel von 40–60 Mitgl. besucht. Die erste Hauptversammlung i. J. 1903, die 154. der ganzen Reihe, war mit Rücksicht auf die deutsche

Städte-Ausstellung auf den 14. Juni, etwas später als sonst, anberaumt worden. Der übliche Begrüssungsabend wurde im Wiener Garten abgehalten und führte die aus allen Teilen des Königreiches eingetroffenen Mitglieder mit ihren Damen in erfreulicher Anzahl und animierter Stimmung zusammen. Der eigentliche Versammlungstag brachte am Vormittag den Fachabteilungen folgende Vorträge: I. Mitteilung von Hrn. Stadtbrt. Fleck-Plauen i. V. über den daselbst in der Ausführung begriffenen Syrtal-Viadukt, einen Steinbogen von 90<sup>m</sup> Spannweite. Abt. II und III hörten zusammen einen Vortrag von Hrn. Prof. Lewicki, Rektor der Technischen Hochschule, über das von ihm eingerichtete und geleitete Maschinen-Laboratorium und besichtigten dann unter seiner Führung die musterhaft ausgestattete neue Anstalt. In Abt. IV endlich sprach Hr. Ing. Joh. Römer aus Zwickau über Sicherheits-Einrichtungen bei Schachtförderung. Bei der um 1 Uhr beginnenden Gesamtsitzung wurden die geschäftlichen Angelegenheiten, Aufnahme neuangemeldeter Mitglieder, Verbands- und Vereinsfragen (u. a. die Verleihung des Baumeistertitels in Sachsen betr.) besprochen und soweit möglich erledigt; sodann sprach Hr. Reg.-Bfhr. a. D. Andrae, an der Hand zahlreicher Photographien und Aquarelle, über das fachwissenschaftliche Ergebnis einer Reise durch Indien, und um 4 Uhr fand, in Gemeinschaft mit den Damen, das Festmahl auf dem kgl. Belvédère statt.

Am 15. Juni fanden sich Vormittags eine grosse Zahl der Teilnehmer in der Städte-Ausstellung zusammen und vertieften sich, einzeln oder in Gruppen, in den ungemein reichhaltigen Stoff, der jeden Besucher durch die Neuheit der vorgeführten Gedanken und durch die Gründlichkeit ihrer Behandlung in Staunen setzt. Ein gemeinsames Mittagsmahl in der Ausstellung bot Gelegenheit zum Austausch der empfangenen Eindrücke. Am späteren Nachmittag schloss ein ungezwungenes Beisammensein in der Konditorei des Grossen Gartens die auch vom Wetter begünstigte 154. Hauptversammlung. — O. Gruner.

**Der Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund** beendigte in seiner letzten Monatsversammlung die Aufstellung allgemeiner Bedingungen, wie solche einem zwischen Bauherrn und Unternehmer abzuschliessenden Werkvertrage zugrunde zu legen sind in dem Falle, dass ein Privatarchitekt die Bauleitung ausübt. Veranlassung zu dieser umfangreichen Arbeit gab der Umstand, dass die bisher gebräuchlichen Bedingungen einer Neubearbeitung und Anpassung an die Vorschriften des B. G. B. bedurften, die Staatsbedingungen aber, welche zwar schon nach diesem Gesichtspunkte hin umgearbeitet sind, sich zur Anwendung auf Privatbauten nicht in allen Teilen eignen. Wenn bei dieser Arbeit auch alle aus der Praxis entnommenen Erfahrungen in weitgehender Weise berücksichtigt worden sind, so wird man nach Ansicht des genannten Vereins des Beirates eines Juristen nicht entbehren können. Da diese Angelegenheit für alle deutschen Architekten von gleichem Interesse sein dürfte, so ist dieselbe in den Arbeitsplan des Verbandes aufgenommen worden und wird der nächsten Abgeordneten-Versammlung in Dresden vorliegen. —

### Vermischtes.

Die Vollendung des 80. Lebensjahres von J. C. Raschdorff brachte dem Meister reiche Ehrungen. Die Feierlichkeiten zerfielen in zwei Teile: in die Beglückwünschungen im Hause des Jubilars und in das Festmahl, welches die Technische Hochschule in Charlottenburg Raschdorff und einem Altersgenossen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Paalzow, bei zahlreicher Beteiligung gegeben hatte. Unter den Beglückwünschungen heben wir die des kgl. preuss. Ministeriums der geistlichen usw. Angelegenheiten durch Althoff, Müller und Naumann und des Ministeriums der öffentl. Arbeiten durch Hinckeldeyn hervor. Die Akademie des Bauwesens blickt in einer Adresse „freudig bewegt im Geiste mit Ihnen zurück auf Ihre Jünglingsjahre voll ernsten Eifers und begeisterten Strebens nach hohen Zielen, auf Ihre Meisterjahre voll schöpferischen, erfolgekrönten Schaffens, in denen Sie von Jahrzehnt zu Jahrzehnt zu immer höheren Aufgaben der Baukunst berufen wurden, deren Geschichte Ihren Namen im Vaterlande und im Auslande der Nachwelt überliefern wird.“ Die Akademie der Künste, vertreten durch v. Oettingen, Schwechten, v. Werner, Radecke, von Groszheim und Joachim, widmete dem Jubilar eine Adresse, in welcher sie darauf hinwies, dass „während die meisten an solchem Tage nur der Erinnerung leben“, der Meister „getrost auch in die Zukunft schauen“ dürfe, die ihm noch Manches, vor allem die Weihe des Domes von Berlin, seiner ge-

waltigsten Schöpfung, verspreche. Die Adresse der Akademie klingt aus in den Wunsch, dass „der Abend Ihres Lebens, wenn er denn anbricht, von immer erneutem Wollen und Vollbringen erwärmt und verlängert werde“. Weitere Begrüssungen fanden statt durch die Technische Hochschule in Charlottenburg, vertreten u. a. durch ihren Rektor, Prof. Hettner, durch die „Vereinigung Berliner Architekten“, vertreten durch v. d. Hude, Wolfenstein und Solf, durch die alten Kölner Schüler des Meisters, vertreten durch Carl Zaar und durch eine Reihe anderer Körperschaften, Gesellschaften usw.

Die hohen äusserlichen Ehrungen bestanden in der Verleihung des Roten Adler-Ordens II. Kl. mit Eichenlaub durch S. M. den König von Preussen, in der Benennung des Platzes gegenüber dem Geburtshause des Jubilars in Pless in „Raschdorff-Platz“, und — beim Festmahl — in der Verleihung des Ehrendoktors durch die von Hubert Stier vertretene Technische Hochschule in Hannover, welche „in dankbarer und bewundernder Anerkennung Ihrer hervorragenden Tätigkeit als ausführender Architekt und Ihres einflussreichen und segensvollen Wirkens als Lehrer“ einstimmig diese Auszeichnung beschloss. —

**Besuch der Dresdener Städteausstellung.** Einen eigenartigen Standpunkt in betreff des Besuches der Dresdener Städteausstellung durch städtische Baubeamte nimmt die Stadtverordneten-Versammlung zu Sagan ein. Dort beantragte der Magistrat bei derselben im allgemeinen städtischen Interesse zur Entsendung des Stadtbaurates nach der Dresdener Städteausstellung die Bewilligung von 100 M. Die Stadtverordneten-Versammlung lehnte aber diesen Antrag mit der Begründung ab: „Diese Ausstellung sei weniger für das Baufach, als für die allgemeine Verwaltung von Bedeutung, es werde daher zu einer solchen Entsendung nicht ein Bausachverständiger, sondern ein Beamter der allgemeinen Verwaltung empfohlen“. In diesem Sinne nur wurden die Mittel, und zwar nach den Sätzen eines dort bestehenden Reiseregulativs für 3 Tage und 2 Nächte bewilligt. Ausserdem wurde es als wünschenswert erachtet, dass bei dieser Ausstellungs-Besichtigung auch die Stadtverordneten-Versammlung vertreten wäre und der Magistrat ersucht, sich mit der Entsendung auch eines Stadtverordneten einverstanden zu erklären. In Vorschlag hierfür wurde der Stadtverordneten-Vorsteher gebracht.

Wenn selbstredend zweifelsohne diese Ausstellung auch für den städtischen Verwaltungsbeamten von hohem Interesse ist, so muss der eigenartige Standpunkt der Stadtverordneten-Versammlung von Sagan jedem auffallen, der nur einigermaßen mit den hohen Anforderungen, die heute bezüglich aller Gesundheits- und Wohlfahrts-Einrichtungen usw. an die Stadtverwaltungen gestellt werden und die meistens allesamt mit der Technik in engster Verbindung stehen, bekannt ist und von denen die genannte Ausstellung in stattlicher Anzahl Darstellungen zur Anregung der Nachahmung darbietet. Jedenfalls wird der entsandte Verwaltungsbeamte durch den Ausstellungsbesuch zu schildern in der Lage sein, welche ausserordentliche Interesse die Städteausstellung gerade in technischer Beziehung auch für einen Stadtbaubeamten bietet. Der dortige Stadtbaubeamte wird vielleicht vorziehen, die Städteausstellung aus eigenem Interesse zu besuchen.

Im Allgemeininteresse dürfte wohl zu wünschen und anzunehmen sein, dass keine andere städtische Körperschaft den Standpunkt der genannten Stadtverordneten-Versammlung teilt\*). —

**Der VI. internationale Architekten-Kongress in Madrid** wird in den Tagen vom 6.—13. April 1904 statt haben. Präsident des Kongresses ist der ständige Sekretär der Akademie der schönen Künste in Madrid, Simeon Avalos; ihm steht ein siebengliedriges Comité zur Seite. Es ist eine Behandlung der folgenden Themata in Aussicht genommen: 1. Die moderne Kunst („ou appelé tel“) in den Werken der Architektur; 2. die Erhaltung und Wiederherstellung der architektonischen Denkmäler; 3. Charakter und Tragweite des wissenschaftlichen Studiums im Unterricht des Architekten; 4. Einfluss der modernen Konstruktionsformen auf die künstlerische Form; 5. das künstlerische Eigentum an Werken der Architektur; 6. die Ausbildung des Bauhandwerkers; 7. der Einfluss der Ver-

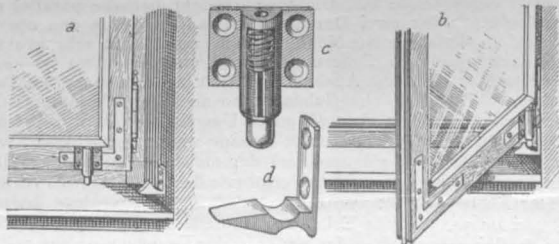
\*) Anmerkung der Redaktion. Wir schliessen uns dem in den Schlusszeilen geäusserten Wunsche voll an und meinen, dass eine so seltene und vortreffliche Veranstaltung wie die Dresdener Städteausstellung durch die Stadtverwaltungen gerade der kleineren und kleinsten Städte nicht eingehend genug gewürdigt werden kann und zwar sowohl von den technischen Mitgliedern, wie auch von den Mitgliedern der Verwaltung und des Stadtverordneten-Kollegiums. Im vorliegenden Falle hätte man ohne Bedenken sowohl den Stadtbaurat, wie ein Mitglied der Verwaltung, wie auch den Stadtverordneten-Vorsteher entsenden müssen. Die hierfür aufzulauenden verhältnismässig geringen Ausgaben tragen tausendfältige Früchte.

waltungsmaassregeln auf die zeitgenössische Privatarchitektur; 8. die Enteignung architektonischer Kunstwerke; 9. ist es für den Architekten zweckmässig, als Schiedsrichter einzutreten in den Beziehungen zwischen Bauherr und Bauarbeiter und in den hieraus entstehenden Streitigkeiten?

Das Programm des Kongresses umfasst ausserdem Ausflüge nach Toledo, Alcalá und Guadalajara. Mit dem Kongress ist ferner verbunden eine Ausstellung verstorbener spanischer Architekten und von Pensionären in Rom, eine Ausstellung der spanischen Baukunst überhaupt und eine Ausstellung von Materialien und Konstruktionen. Ausarbeitungen usw. für den Kongress sind vor dem 30. Sept. d. J. an den Sekretär des VI. internationalen Kongresses, Academia de Bellas Artes de San Fernando, Calle Alcalá 11 in Madrid, zu senden.

Wir machen durch die vorstehenden Mitteilungen heute schon auf den Kongress aufmerksam und behalten uns vor, zu gelegener Zeit auf denselben ausführlicher zurückzukommen. Wir empfehlen den Kongress der ersten Aufmerksamkeit der Fachgenossen. —

Der Fenstersteller „Jassoy“ von der Firma Gretsche & Cie, G. m. b. H., in Feuerbach-Stuttgart (konstruiert nach den Angaben von Hrn. Prof. Jassoy in Stuttgart) empfiehlt sich für die Feststellung einfacher Fenster durch zweckmässige Ausbildung bei unauffälliger Erscheinung und billigem Preise (0,50 M. vermessingt, 0,60 M. vernickelt). Die Vorrichtung besteht, wie unsere Abbildung zeigt, aus 2 Teilen, dem am Fensterflügel anzuschraubenden, in einer Hülse geführten und durch eine Spiralfeder angespannten Stifte *c* und dem am Fensterrahmen bzw. Fensterbrett in genau entsprechender Höhenlage zu befestigen-



den Haken *d*. Oeffnet man den Flügel vollständig, so läuft der Stift auf der schrägen Fläche des Hakens auf und gleitet dann in die Vertiefung desselben, wodurch eine sichere Feststellung bewirkt wird. Ebenso löst sich der Stift beim Zurückziehen des Flügels leicht wieder aus. Die Feststellung und Lösung ist also eine selbsttätige. Allerdings lässt sich das Fenster mit dieser Stellvorrichtung nur in ganz geöffnetem Zustande festhalten. —

Der Ausschuss für die Schäfer-Feier zu Berlin, der aus Anlass der 25-jährigen Lehrtätigkeit des Oberbaurates Prof. Carl Schäfer in Karlsruhe zusammengetreten ist, hat aufgrund der sehr zahlreich besuchten Vorbesprechung vom 1. Juli eine zwanglose Feier in Form eines Kommerces beschlossen, der am Sonnabend, den 18. Juli, im Motivhaus zu Charlottenburg stattfindet (Hardenbergstr. 6). Bei dieser Veranstaltung, zu der alle nicht an dem Feste in Karlsruhe teilnehmenden Schüler, Freunde und Verehrer eingeladen sind, soll über eine seitens des Ausschusses geplante Ehrung nähere Mitteilung gemacht werden. (Alles Nähere s. im Anzeigenteil d. Ztg.) —

### Preisbewerbungen.

Einen Fassadenwettbewerb für ein in Berlin zu errichtendes Geschäftshaus eröffnet ein Bauherr unter Verheissung zweier Preise von 500 und 250 M. Nach der Art der Ausschreibung hat es den Anschein, als ob der Bauherr sachverständigen Rates entbehre. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines öffentlichen Schlachthauses in Altenessen erlässt der Bürgermeister für in Deutschland ansässige Architekten und Ingenieure zum 1. Sept. d. J. Es gelangen 3 Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Verteilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe ist vorbehalten. In dem 7-gliedrigen Preisgericht befinden sich nur 3 Vertreter des Baufaches: die Hrn. Stadtbauinsp. Moritz in Posen, Stadtbtr. Schultze in Bonn und Bauunternehmer Schmetz in Altenessen. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, durch das Gemeinde-Hochbauamt in Altenessen. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für die künstlerische Ausgestaltung der Nordseite des Theaterplatzes in Dresden darf auf ein weitgehendes Interesse rechnen. Aus Anlass des Umbaus der Augustusbrücke wird das Ufer weiter in den Strom vorgeschoben und es soll das hierbei gewonnene Land zu Ladeplätzen und zur Anlage einer

Strasse benutzt werden. Helbig's Restaurant soll beseitigt und auch die Schinkelsche Hauptwache verlegt werden. Für ihre Wiedererrichtung, sowie für Ersatzbauten für Helbig's Restaurant steht ein länglicher Raum zwischen der neuen Augustusbrücke und Hôtel Bellevue, sowie zwischen Theaterplatz und Uferstrasse zur Verfügung. Für die künstlerische Ausgestaltung dieses Platzes, sowie für seine bauliche Ausnutzung Anhaltspunkte zu gewinnen, wird der Wettbewerb veranstaltet. Wird im Zusammenhang mit den Entwürfen für diese Ufergestaltung eine Aenderung der Architektur der neuen Brücke, die nach den Pöppelmannschen Entwürfen des alten Bauwerkes wieder errichtet werden soll, für erforderlich erachtet, so können entsprechende Vorschläge gemacht werden. Entwürfe, welche über das Programm hinaus eine freiere Lösung der Gestaltung des Uferraumes zwischen Brühl'scher Gasse und Hôtel Bellevue ins Auge fassen, sollen von der Preisbewerbung nicht ausgeschlossen sein. Vielen Teilnehmern des Wettbewerbes wird diese Freiheit willkommen sein. Die Arbeitsleistungen halten sich in mässigen Grenzen. Verlangt werden ein Lageplan 1:1000, die Ansichten von der Elbe und vom Theaterplatz 1:200, sowie im gleichen Maassstabe etwaige Ansichten, Grundrisse und Schnitte, die zur Klarheit des Entwurfes erforderlich sind. Die Stadt Dresden behält sich Freiheit darüber, ob und inwieweit sie die eingereichten Entwürfe bei der Ausführung berücksichtigen will. Wir glauben trotz dieses Vorbehaltes die Beteiligung an dieser interessanten, aber keineswegs leichten Aufgabe angelegentlichst empfehlen zu sollen. Wir glauben auch dem Danke darüber Ausdruck geben zu sollen, dass die Aufgabe überhaupt zum Wettbewerb gestellt wird. —

Einen Wettbewerb betr. den Schmuck der Balkone haben 3 Frankfurter Vereine, der „Verschönerungs-Verein“, der „Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs“ und die „Gartenbau-Gesellschaft“ nach dem Vorgang anderer Orte ausgeschrieben. Wettbewerbe dieser Art, die wohl auch auf den Schmuck der Vorgärten ausgedehnt werden könnten, verdienen die Unterstützung aller Faktoren, die in der Lage sind, auf das Strassenbild der Städte Einfluss zu nehmen. —

### Chronik.

Die neue Börse in Amsterdam, ein eigenartiges Werk des Architekten H. P. Berlage in Amsterdam, ist kürzlich ihrer Bestimmung übergeben worden. —

Die Einweihung des Kaiser Wilhelm-Hafens in Hamburg hat am 20. Juni d. J. stattgefunden (s. No. 39 u. Jahrg. 1902 No. 72). —

Die elektrische Schwebebahn Vohwinkel-Rittershausen ist vor einigen Tagen auf ihrer ganzen Länge (13,3 km) dem Betriebe übergeben worden. — Die Geschwindigkeit beträgt bis zu 40 km in der Stunde. —

Die Christuskirche in Mainz, nach dem Entwurfe des verstorbenen Btr. Kreyssig von Arch. F. Fredriksson errichtet, wurde am 2. Juli d. J. feierlich geweiht. Die 1700 Besucher fassende Kirche beanspruchte an Baukosten 1 300 000 M. —

Ein Goethe-Denkmal in Darmstadt ist am 30. Juni nach dem Entwurfe der Bildh. Prof. L. Habich und Reg.-Bmstr. A. Zeller errichtet worden. Das Denkmal weicht durch seine eigenartige Gestaltung von der üblichen Denkmalform ab. —

Eine neue Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie soll zum Spätsommer 1904 auf der Mathildenhöhe in Darmstadt eröffnet werden. Es handelt sich um die Errichtung von 3 Häusern, die in Anlage und Einrichtung Muster moderner Wohnungen für Bürger- und Beamtenfamilien sein sollen. Die Entwürfe stammen von Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt. —

Eine Bismarcksäule bei Köln ist nach dem Entwurfe des Hrn. Arch. Arnold Hartmann in Grunewald errichtet und an der Sommersonnenwende eingeweiht worden. —

Die Grundsteinlegung für das neue Rathaus in Hannover (Architekt: Geh. Ob.-Btr. H. Eggert in Berlin) hat am 30. Juni d. J. stattgefunden. —

Die neue Bahn Pasing-Herrsching, welche München mit dem Ammersee verbindet und 30,9 km lang ist, wurde am 1. Juli d. J. dem Betriebe übergeben. —

Die Eröffnung der dritten Teilstrecke der Jungfraubahn, des Teiles Eigergletscher (2361 m) nach Eigerwand (2867 m), hat am 28. Juni stattgefunden. —

### Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Bauamt. Wehrle in Würzburg ist auf die Dauer eines Jahres in den erbetenen Ruhestand getreten. Der Bauamt. Frauenholz in Kaiserslautern ist nach Würzburg versetzt; dem Bauamt. Wagus in Bayreuth ist die Stelle des Bauamt. in Kaiserslautern übertragen. Der Staatsbauassistent Thomass ist zum Ass. bei dem Strassen- und Flussbauamt Bayreuth ernannt.

Mecklenburg-Schwerin. Der Reg.-Bmstr. Schondorf in Güstrow ist z. i. Okt. d. J. zum Distr.-Bmstr. des Landbaudistr. Dargun ernannt.

Preussen. Dem Geh. Btr. v. Schönberg in Dresden ist der Rote Adler-Orden III. Kl., dem Reg.-u. Btr. Moritz in Erfurt, dem Kr.-Bauinsp. Brzowski in Muhlhausen i. Th. und dem Btr. Toller in Leipzig ist der Rote Adler-Orden IV. Kl. verliehen.



Die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist erteilt und zw.: dem Prof. Br. Schmitz in Charlottenburg des Ritterkreuzes I. Abt. des grossherz. sächs. Hausordens der Wachsamkeit oder vom Weissen Falken, der III. Kl. des fürstl. schwarzenburg. Ehrenkreuzes und des Komturkreuzes mit 'dem Stern des kais. österreich. Franz Joseph-Ordens; dem Mar.-Ob.-Brt. a. D. Rauffuss in Kiel des Ritterkreuzes I. Kl. des herz. braunschweig. Ordens Heinrichs des Löwen.

Den Arch. v. Hoven und Neher in Frankfurt a. M. ist der Char. als Bt. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Aug. Seebold aus Wiesbaden, Friedr. Schultz aus Stettin u. Jul. Kallmeyer aus Erfurt (Hochbch.), — Gg. Rettberg aus Hildesheim, Gg. Broeg aus Marburg, Paul Nordhausen aus Breslau und Jak. Lagro aus Nakel (Eisenbch.), — Karl Weber aus Gr. Bülten und Eng. Seel aus Elberfeld (Masch.-Bch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Wasser-Bauinsp. Bt. Schierhorn in Husum ist gestorben.

## Brief- und Fragekasten.

Wir bitten unsere Abonnenten und Leser, davon Kenntnis nehmen zu wollen, dass sich unsere Redaktion nunmehr S.W. 11, Königgrätzer Strasse 104, und unsere Expedition (Inseraten-Annahme) und Verlag S.W. 11, Königgrätzer Strasse 105 befinden. — Geschäftszeit 8½—5 Uhr. Deutsche Bauzeitung, G. m. b. H.

Hrn. Ing. B. Schw. in Nürnberg. Da diese Frage schon wiederholt an uns gestellt worden ist, so bringen wir die nachstehende, etwas ausführliche Auskunft eines Kenners russischer Verhältnisse zum Abdruck:

Aus russischen Tagesblättern und Zeitschriften entnehme ich, dass einige Ausländer in untergeordneten Stellen als Hilfsarbeiter bei der Ostchinesischen Eisenbahn beschäftigt sind; während des Bahnbaues sollen dort auch ausländische Ingenieure (Franzosen und Engländer) tätig gewesen sein. Bei der Sibirischen Staatsbahn sollen dipl. Ing. der Rigaischen Techn. Hochschule nur durch persönliche Bemühungen und Fürsprache in St. Petersburg Stellung gefunden haben. Vorbedingung sind die russische Staatsangehörigkeit und das Diplom des St. Petersburger Wegebauinstitutes. Ob die Ostchinesische Eisenbahnges., deren Aufsichtsbehörde das russische Finanzministerium bildet, auch fremdländische Ingenieure für den Betriebsdienst angestellt hat oder noch anzustellen beabsichtigt, ist mir unbekannt. Nachdem der Bau vollendet ist, dürften meines Erachtens Ausländer schwerlich dort Stellung finden. Aufschluss dürfte am besten durch das russische Finanzministerium oder durch die Ostchinesische Eisenbahnges. in St. Petersburg zu erhalten sein. Briefe sind einzuschreiben, mit russischen Marken für Rückantwort zu versehen und in russischer Sprache zu verfassen. Vielleicht können auch der deutsche Generalkonsul in St. Petersburg oder die deutsche Botschaft dort Aufschluss erteilen. — F. Thiess.

Hrn. Stadtr. Sp. in Oppeln. Der erwähnte Übelstand, dass sich die Eisenträger bei geraden, massiven Decken bald abzeichnen, wird dadurch verursacht, dass die Feuchtigkeit in der Luft an den unmittelbar unter den Flanschen der Träger befindlichen Putzflächen stärker niederschlägt als am übrigen Putz und dort infolgedessen mehr Staubeile zurückbleiben. Es liegt dies an dem verschiedenen Wärmeleitungsvermögen des Eisens und der zur Decke verwandten massiven Materialien und tritt naturgemäss am meisten an Decken auf, welche oberhalb warmer und unterhalb kalter Räume liegen, sowie in der Nähe der Trägerschichten an den Frontwänden. Sichere Mittel zur Abhilfe dieses Übelstandes durch irgend welche Maassnahmen bei Herstellung des Putzes gibt es nicht. Dagegen bleibt eine unterhalb der massiven Decke auf Schalung angebrachte Rohrputzdecke frei von der Erscheinung. Dasselbe gilt von einer unterspannten Rabitzdecke. Bei beiden Decken muss aber zwischen ihnen und der massiven Decke ein Zwischenraum verbleiben. Auch ist bei beiden grosse Sorgfalt auf die Befestigung zu verwenden. —

Hrn. Arch. B. in Mainz. Wenn bei einem engeren Wettbewerb kein Vorbehalt gemacht worden ist, so liegt allerdings eine gewisse moralische Verpflichtung des Bauherrn vor, den von den Preisrichtern als besten bezeichneten Entwurf der Ausführung zugrunde zu legen. In dem vorliegenden Falle hat sich der Bauherr aber ausdrücklich volle Freiheit vorbehalten, also damit von vornherein angedeutet, dass sein eigenes Urteil schliesslich den Ausschlag geben soll. Dass dieses Urteil sich nicht demjenigen des Preisgerichtes anschliesst, ist bedauerlich, die Konkurrenten mussten aber mit einem solchen Ausfalle von vornherein rechnen. —

Hrn. Arch. Ph. E. in Hannover. Der „Verband deutscher Arch.-u. Ing.-Vereine“, Geschäftsstelle Berlin N.W., hat derartige Einrichtungen nicht. Wir glauben auch nicht, dass die diesem Verbande angehörigen Arch.-u. Ing.-Vereine, die Sie in allen grösseren deutschen Städten finden, etwas anderes als Hilfskassen für einmalige Unterstützungen haben. Der deutsche Techniker-Verband hat dagegen solche Kassen. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der in No. 38 gestellten Anfrage wären anzuführen, dass die Geschwindigkeit der einem Kamine entströmenden Rauchgase mit dessen Höhe zusammenhängt, von welcher wieder die rasche und energische Verteilung der Rauchwolken beeinflusst werden. Dieser allgemeine Vorteil ist jedoch zumeist an wechselnde örtliche Verhältnisse gebunden, von deren Berücksichtigung die Erfolge abhängen. Es muss von Fall zu Fall erwogen werden, ob die betreffende Ansiedelung, in welcher der Kamin hochgeführt werden soll, in der Ebene liegt und auch von solcher Gelände-Gestaltung in ziemlichem Umfange umgeben ist, ob deren Horizont von wesentlichen bewaldeten und baumlosen Erhöhungen umfrieselt ist, ob sich die Ansiedelung an eine Berglehne anlehnt, oder in einer Mulde liegt, ob deren Tiefe so gross ist, dass die über die Muldenrücken streichenden Luftströme die in der Mulde belegene

Ansiedelung nur bei energischer Kraftentfaltung merklich beeinflussen, ob die Muldenrücken parallel zu der meist herrschenden Windrichtung liegen oder von derselben abweichen, ob innerhalb oder in der Nähe der Ansiedelung fließendes Wasser und relativ viel Anpflanzungen sind, und welche Geländeform die Ansiedelung selbst aufweist. Alle diese Faktoren können den Rauchabzug sehr erheblich beeinflussen und es beweist schon deren Zahl, dass es zumindest schablonenhaft erscheint, für jede Niederlassung und für jeden Teil derselben die gleichen Bestimmungen zu erlassen.

Als drastisches Beispiel soll hierfür München angeführt werden, welches bekanntlich in einer durch die Isarhöhen umfrieselten Mulde liegt, deren Rückenlinien beinahe senkrecht zur meist herrschenden Windrichtung verlaufen und in ziemlichem Umkreise von teils durch Waldungen, teils durch Wiesen und Aecker bedeckten, ziemlich ebenen Flächen umgeben sind, welche nur gegen den Horizont der oberen Isarmulde von Gebirgszügen flankiert werden. Schematisch veranschaulicht setzen eintretende Luftströmungen oberhalb des westlichen Höhenzuges der Mulde energisch an; strömen von hier gegen die tiefer liegenden Muldenteile, streichen an dem linksseitigen Höhenzuge hoch und berühren die dahinter befindliche Ebene zumeist mit gebrochener Energie. Zweifellos müssen 4 gleiche Betriebe mit 4 gleichen Feuerungsanlagen, an diesen 4 sehr abweichenden Luftberührungspunkten sehr abweichende Ergebnisse bezüglich der Rauchabfuhr aufweisen, sofern die Baubehörde für dieselben gleiche Bestimmungen erlassen würde.

Jede nennenswerte Feuerungsanlage sollte spezialisiert werden, weil ja nur diese in Betracht kommen. Die Münchener Baubehörde lässt zur Wahrung des Städtebildes in neuerer Zeit, vor Genehmigung der Einzelfälle von der Baustelle einen kleinen Fesselballon aufsteigen, um, entsprechend der beobachteten Wirkung innerhalb des Rahmens der unmittelbaren Umgebung, die Lage des Kaminkopfes mit etwa 4—8 m Ueberhöhung, relativ zu der der angrenzenden Dachfirstlinien festsetzen zu können.

Die Stadt Budapest bietet ein noch bereiteres Beispiel. Diese dehnt sich an beiden Ufern der Donau aus, welche links von waldloser Ebene und rechts von bewaldeten Höhenzügen flankiert ist. Die meist herrschende Windrichtung streicht beinahe parallel mit der Stromaxe. Vor zwei Dezennien bestanden gegen den oberen Stromlauf zu umfangreiche Mühlen-Etablissements mit sehr grossen sowie kontinuierlichen Feuerungsanlagen und mit etwa 30—40 m hohen Kaminen. Mit dem Ausbau der Stadt wurden in diesem Teile derselben viele öffentliche Gebäude, so auch das Parlaments-Gebäude, geplant. Indem aber die ganze Umgebung trotz Freilage und beträchtlicher Höhe vorbenannter Kamine arg russgeschwärzt war, wurden die Betriebe entsprechend der meist herrschenden Windrichtung an die entgegengesetzte Peripherie des Stadtbezirkes verlegt.

Der Fehler der infrage kommenden Feuerungsanlage besteht nach meiner praktischen Erfahrung zumeist in der ungenügenden Länge des Weges, welchen das Feuer in der Feuerungsanlage selbst, wie auch von dieser bis zum Kamin zurücklegt, nicht minder aber in der falschen Abmessung der Querschnitte, wodurch viele Gase zwecklos abgeführt werden, noch ehe dieselben Gelegenheit finden, ihre aufgespeicherte Energiemenge zweckdienlich zu entfalten. Am Fusse des Kamines vorzunehmende Kontrollmessungen werden in den meisten Fällen ergeben, dass die Geschwindigkeit und Zusammensetzung der abziehenden Gase wegen unnützer Materialverschwendung auch Belästigung der Umgebung zufolge haben müssen. Hier sollten Theorie und Praxis ansetzen, um durch bessere Ausnutzung des Heizmaterials zugleich die Rauchbelästigung zu mindern. So lange nur letztere allein, mit Vernachlässigung der Feuerungsstelle, behoben werden wird, muss jeder Versuch, die Rauchbelästigung zu bannen, scheitern, weil der eigentliche Heerd der Raucherzeugung unberücksichtigt bleibt. —

Wien, im Mai 1903.

B. Haas, Architekt.

Zu Anfrage 1 in No. 42: Die Beantwortung der Frage, ob Gaskoks oder Hüttenkoks für Zentralheizungen vorzuziehen ist, hängt im wesentlichen vom Preisstand beider Brennstoffe ab. Kennt man ferner die Heizfähigkeit oder Verdampfungsziffer, die durch Versuche leicht festzustellen ist und garantiert werden kann, so sind die Unterlagen zum wirtschaftlichen Vergleiche gewonnen. Bei geeigneter Materialgrösse und den Eigenschaften entsprechender Feuerungsanlage ist die technische Verwendbarkeit der beiden Koksarten ohne Störungen und Schäden für die Kessel zu erreichen. Leider werden in den meisten Fällen durch den scharfen Wettbewerb der Fabrikanten Leistungen verlangt und garantiert, die der Kessel nur bei äusserster Beanspruchung erfüllen kann, wobei sich naturgemäss schneller Verschleiss und sonstige Unzuverlässigkeiten einstellen. Die Ursachen dieser Erscheinungen pflegen dann gewöhnlich dem Brennstoff zur Last gelegt zu werden, und wenn etwa Gaskoks mit geringerer Heizkraft gefeuert wurde, ist das Urteil, dass das Material nichts taugt, schon fertig. Die Interessenten aber werden durch Behauptungen, die aus völliger Unkenntnis der gegebenen Verhältnisse in einseitiger Weise verlaufen, völlig verwirrt und es entstehen unbegründete Voreingenommenheiten. Behauptungen, dass Hüttenkoks die Zentralheizungen furchtbar angreife, während Gaskoks dies nicht tue und überhaupt vorzuziehen sei, sind nach dem Vorhergesagten unbegründet. Die günstigsten Ergebnisse und ein befriedigendes Arbeiten der Heizung können nur erzielt werden, wenn die Eigenschaften des zu verwertenden Brennstoffes bekannt sind und der Lieferant die Erfahrungen zur besten Ausnutzung des Materials besitzt. —

H. Schneider, Ingenieur in Kassel.

Inhalt: Der Hauptsaal der Dresdener Städte-Ausstellung. — Die 44. Hauptversammlung des „Vereins deutscher Ingenieure“ (Schluss). — Ueber Versuche mit Verbundkörpern und deren wissenschaftliche Verwertung (Schluss). — Mitteilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Hauptsaal auf der Dresdener Städte-Ausstellung.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin.

## Haus Wiesenack in Grunewald.

Architekten: Ludwig Otte & Wipperling in Berlin.

(Hierzu die Abbildungen S. 361.)

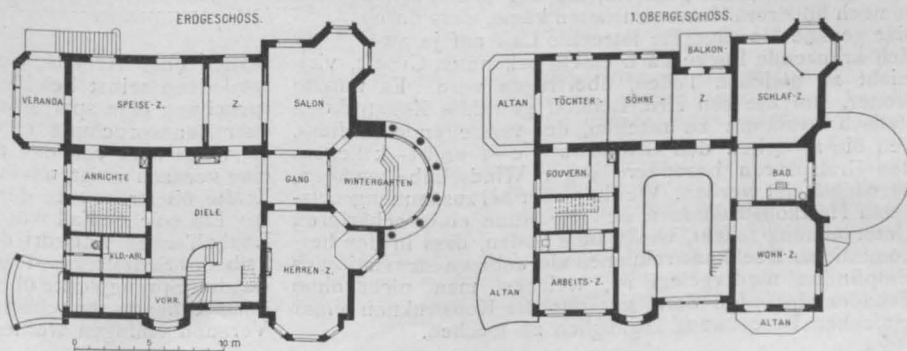
**D**as hier dargestellte Haus Wiesenack in Grunewald bei Berlin, Königsallee, Ecke Bismarckallee, ist bezüglich der Gartenfront in zwei Aufnahmen gegeben (S. 360). Die eine derselben zeigt, wie das Haus aussah, als es im Frühling 1902 fertiggestellt war; die andere, wie es jetzt aussieht, seitdem wenige Monate später der Eckturm wieder abgebrochen und durch eine stumpfe Haube ersetzt worden war. Eine derartige Veränderung eines Bauwerkes, das in allen Teilen sich der Zustimmung des Bestellers erfreute, dürfte zum Glück selten sein. Die Gründe der Veränderung können hier nicht erörtert werden; nur soviel sei gesagt, dass dieselben vom architektonischen Gebiet weitab lagen. Selbstverständlich ging dem Turmabbruch ein lebhafter Protest des Architekten voraus; war doch letzterer beim Entwurf des Bauwerkes davon ausgegangen, gerade an dieser Stelle einen Turm zu errichten als point-de-vue für die grosse Strasse, welche aus dem Forst Grunewald nach der Kolonie Grunewald führt. Gleichzeitig bildete der Turm den natürlichen oberen Abschluss für die Erker, welche der Bauherr an den betreffenden Zimmern im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss gewünscht hatte. Schliesslich genoss man von der Plattform des Turmes aus einen entzückenden Blick auf die Kolonie Grunewald und namentlich auf einen an das Wiesenack'sche Grundstück angrenzenden grösseren Garten.

Zu dem Hause selbst ist zu bemerken, dass es im Inneren sowohl wie im Aeusseren im engen Anschluss an die Wünsche des Bauherrn entworfen und durchgeführt wurde. Aeusserlich sollte es stattlich und schmuckvoll sein, der hervorragenden Stelle entsprechend, an der es liegt; an der Vereinigung der zwei Hauptstrassen von Grunewald; im Inneren sollte als Hauptraum eine grosse, durch zwei Stockwerke reichende Diele angeordnet werden, an die sich der geräumige Wintergarten anschliesst. Letzterer ist durch breite Glastüren mit dem Herrenzimmer einerseits, mit dem Salon andererseits verbunden.

Eigenartig war das Verhältnis zwischen dem Bauherrn, dem Architekten und dem Unternehmer verabredet; der Bauherr gab den Auftrag

dem ihm bekannten Baugeschäft C. Kuhn in Berlin, und dieses, im Einverständnis mit dem Bauherrn, beauftragte wiederum den Architekten. Letzterer hatte nur die Zeichnungen zu liefern und in steter Fühlung mit dem Bauherrn die Ausführung in künstlerischer Beziehung zu überwachen und zu leiten. Das Verhältnis hat sich vorzüglich bewährt, dank dem korrekten und taktvollen Verhalten der beiden Faktoren, mit denen der Architekt auf diese Weise zu tun hatte.

Das Baugeschäft C. Kuhn führte die Maurerarbeiten selbst aus und beauftragte im übrigen mit den Zimmerarbeiten Junge & Dabelstein, mit den Klempnerarbeiten Heinrich Kunitz, mit den Dach-



deckerarbeiten W. Neumeister, mit den Schmiedearbeiten Bauer & Gleichauf und Golde & Raebel, mit den Tischlerarbeiten L. Kayser, mit den Schlosserarbeiten A. L. Benecke, mit den Glaserarbeiten J. Schmidt, mit den Malerarbeiten Johannessen &

Hakanßon und H. Ziekow, mit der Herstellung der Heizanlage E. Angrick, mit der Gas- und Wasser-Anlage H. Thorwest. — Die Kosten des Baues für Haus, Stall und Einfriedigung betrugen einschliesslich des Architekten-Honorares rd. 178 000 M. —

Ludwig Otte.

### Ueber hölzerne Turmhelme.

In dem Artikel des Hrn. O. Leitholf in No. 8 d. J. über den von ihm entworfenen Turmhelm für den Bochumer Verein auf der Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Düsseldorf dürfte der Schlusssatz, dass statt der sonst gebräuchlichen Moller'schen Ausführungsart der Turmhelme eine weitere Verwendung der mit Hilfe sich überschneidender Fachwerke gebildeten Konstruktion empfehlenswert sei, nicht allgemeine Zustimmung finden.

Zu den sehr bemerkenswerten Forderungen, die Moller für die Konstruktion hölzerner Turmdächer aufstellt, gehört unter anderem, dass das Innere des Turmes möglichst leicht auszubilden ist, dagegen die Dachwände und besonders die Ecksparren verstärkt werden sollen.

Durch diese Anordnung werden eine Ersparnis an Verbandholz, eine leichtere Zugänglichkeit des Innenraumes zum Zweck späterer Besichtigung aufschadhaft gewordene Hölzer und vor allem eine grosse Steifigkeit und Stabilität gegen wagrechte Windkräfte erzielt; letzteres, weil die tragenden Konstruktionen die grösstmögliche Systembreite erhalten, und die lotrechten Eigenlasten nur auf die Fusspunkte der Gratsparren übertragen werden, von denen auch etwaige Zugspannungen auf der Windseite am leichtesten aufgenommen werden.

Ich möchte dem von Hrn. Leitholf konstruierten Helm ein Moller'sches System, Abbildg. a—d, gegenüber stellen und die wesentlichen Unterschiede beider Systeme mit Hilfe dieser Beispiele beleuchten.

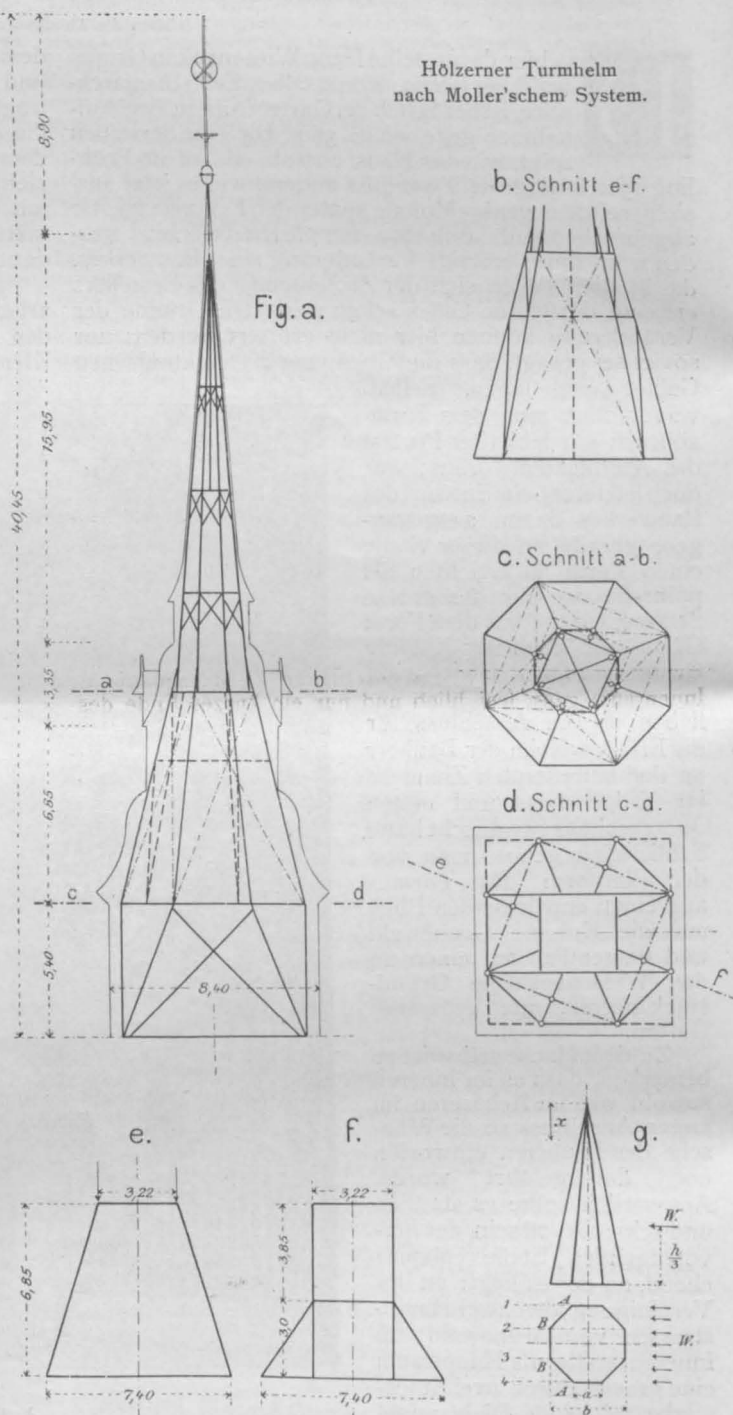
Ein spitzer oder abgestumpfter Turmhelm nach dieser Moller'schen Konstruktion ist allerdings ein statisch unbestimmtes räumliches Fachwerk, und die für die statische Untersuchung notwendigen Voraussetzungen werden bei der Ausführung in Holz nicht in dem hohen Grade erfüllt werden können, wie bei einer Eisenkonstruktion, denn die Veränderungen der Holzlängen durch Schwinden, ungenaues Einpassen der Zapfen und geringe Stauchung der Stirnflächen besonders bei Versatzungen und Verbolzungen, entziehen sich der ziffernmässigen Feststellung.

Der erstere Fehler lässt sich aber durch Verwendung von Hölzern gleicher Beschaffenheit verringern, die beiden anderen stellen gleichsam absolute Grössen dar, die demnach den Gesamtwert der Längenänderung eines Stabes prozentual umso mehr beeinflussen, je kürzer der Stab ist.

Wenn es sich also beim Turmhelm des Bochumer Vereines zunächst darum handelte, 8 vertikale Stiellasten des Querschnittes e—f auf 8 Eckpunkte der breiteren Basis *ik* zu übertragen (S. 51), so ist das statisch unbestimmte System von vier gleichen einander überschneidenden Systemen geeigneter durch 4 trapezförmige Holzfachwerke nach Abbildg. e als durch das Sprengwerk nach Abbildg. f herzustellen. Diese Erwägung führt schon auf die Moller'sche Turmkonstruktion, über deren Anpassung an grössere Abmessungen oder gebrochene Turmprofile wir nachher sprechen.

Wenn nun Hr. Leitholf der von ihm gewählten Konstruktion der sich überschneidenden Fachwerke den Vorzug gibt, da die Moller'sche Konstruktion einen auch nur annähernden Aufschluss über die Kräfteverteilung nicht zulasse, so ist dabei zunächst schon die Annahme gemacht, die der Moller'schen in noch höherem Maasse zustatten käme, dass durch eine genaue Montage die lotrechte Last auf je zwei sich kreuzende Böcke nach einem bekannten Gesetz, vielleicht zu gleichen Teilen, übertragen wird. Es müsste weiter, um die von Hrn. Leitholf gewählte Konstruktion statisch bestimmt zu machen, der versteifende Einfluss, den die zwischen den Grundrissen e—f und i—k liegenden Gratsparren besonders gegen Windschübe ausüben, vernachlässigt werden. Wer nun aber bei zusammengesetzteren Holzkonstruktionen sich die Mühe einer schärferen Untersuchung macht, wird häufig finden, dass in den herkömmlichen Dachkonstruktionen viel unbewusstes statisches Empfinden niedergelegt ist, welches man nicht ohne Schaden abstreifen darf, um nur die Konstruktion einer einfachen Berechnung zugänglich zu machen.

Man tut oft gut, die Berechnung von Holzkonstruktionen mit einer überschläglichen Ermittlung einzelner Stabkräfte oder Auflagerdrücke mit Hilfe von Verschiebungs-



plänen oder Arbeitsgleichungen zu beginnen, und man wird dann selbst bei Herabsetzung der zulässigen Beanspruchung eine sparsamere Holzverwendung, ja bei gleicher Beanspruchung eine grössere Sicherheit erreichen, als wenn man von den zusammengesetzten Systemen das eine vernachlässigt, um auf ein anderes allein alle äusseren Kräfte übertragen zu denken.

Ein solcher Fall würde vorliegen, wenn man bei dem Leitholf'schen Entwurf die ganze Last des Turmes oberhalb des Schnittes e—f auf die genannten sich überschneidenden Sprengwerke übertragen und die Gratsparren dementsprechend sehr schwach wählen oder ohne sorgfältigen Verband einfügen wollte. Die Summe der 8 Sparren hat



einen Querschnitt von etwa 8.18.16 qcm. Die eisernen Hängestangen der Fachwerke haben 8.19 qcm. Wenn dann selbst der Beitrag der übrigen Stiele des Hängewerkes für die Durchbiegung vernachlässigt würde, also die Ebene  $ik$  als starre Basis aller Stiele angesehen werden könnte, würden die Verkürzungen der Gratsparren ( $\delta_s$ ) und der Eisenstangen ( $\delta_e$ ) für je eine Last = 1 im Verhältnis stehen von

$$\frac{\delta_e}{\delta_s} = \frac{8.18.16.120000}{8.19.2000000} = \infty.$$

Jeder Sparren würde also hiernach mindestens rd.

$$\frac{1}{8.2} = \frac{1}{16}$$

der lotrechten Last aufnehmen müssen. In Wirklichkeit sind die Hängewerke wegen ihrer Zusammensetzung aus vielen einzelnen Stäben und der notwendigen vielen Verzapfungen noch elastischer als bisher angenommen, die Belastungen der Gratsparren der unteren Pyramide demnach noch entsprechend grösser, zumal die Sparren der oberen Pyramide unmittelbar auf den unteren aufsitzen. Die sich überschneidenden Hängewerke können die ganze Last, für die sie berechnet sind, erst erhalten, wenn die Gratsparren in ihren Endflächen sich verschieben, was nicht ohne Schaden für den ganzen Turmverband geschieht. Es muss auch vom Standpunkte der wirklichen Kräfteverteilung als ungünstig bezeichnet werden, dass zwei tragende Teile wie der Gratsparren und die Strebe des Sprengwerkes an einem Punkte zusammentreffen, wo ihre Auflagerung auf Schwierigkeiten stösst. Bei der Moller'schen Konstruktion werden die Ecksparren in der Weise verstärkt, dass sie allein die ganze Last aufnehmen können und finden auf der Balkenlage ein vorzügliches Auflager.

Für die Pyramide oberhalb von  $e-f$  im Leitholf'schen Entwurf (S. 51) gilt ähnliches. Auch hier bilden die äusseren Sparren wieder diejenigen Konstruktionsteile, die wegen ihrer grösseren Steifigkeit im Vergleich mit dem Kaiserstiel den Hauptteil der lotrechten Lasten und wohl das ganze Windmoment aufnehmen. Es ist nicht recht ersichtlich, weshalb der Kaiserstiel hier so weit hinabgeführt ist, dass er zwischen den Gratsparren der unteren Pyramide in so umständlicher Weise eingespannt wurde. Meines Erachtens hätte die obere Pyramide zweckmässiger ganz in Moller'scher Konstruktion ausgeführt werden können, indem die untere in  $e-f$  abgeschnitten wurde, sodass der Innenraum ganz frei blieb und nur ein kurzes Ende des Kaiserstieles zum Zusammenhalten der oberen Sparrenden verblieb. Eine genügende Verankerung der Gratsparren wird auch in der Moller'schen Konstruktion durch die Verbolzung mit den Sparren der unteren Pyramide erzielt. Als Verband zwischen den Gratsparren der oberen Pyramide würden die aufgenagelte Schalung, wagrechte Zangen und einige Andreaskreuze in den Seitenflächen genügen. Zwar ist die Turmspitze hier ausserordentlich schlank, doch der Kaiserstiel kann sie nur sehr wenig versteifen. Die untere Pyramide kann bei fehlendem Kaiserstiel leichter gerichtet werden, für die obere Pyramide wird die Richtarbeit nur wenig erschwert und kann nach meinen Erfahrungen ohne umschliessendes Gerüst erfolgen. Für den unteren Teil von grösseren achtkantigen Turmhelmen habe ich in ähnlichen Fällen in Anlehnung an Moller zur Erzielung grösserer Steifigkeit den Einbau einer vierseitigen Pyramide mit versteiften Wänden nach Abbildg. a u. b empfohlen. Die gekreuzten Diagonalen

der 4 Wandflächen können als Holzzangen oder Rundeisen mit anziehbaren Spannschlössern ausgebildet werden.

Ich möchte noch erwähnen, dass ich bei dem Leitholf'schen Entwurf die dort angegebene Versteifung des Plateaus im Grundriss  $ik$  für sehr wesentlich halte, um die Querkraft des diagonal auf den Turm wirkenden Windes auch auf die Fachwerke der Leeseite sicher zu übertragen. Ich habe einige Male einen vollständig durchgeführten Dreiecksverband in dieser ringförmigen Balkenlage nach Abbildg. d und steifen Belag mit starken ange-nagelten und verschraubten Bohlen zur Ausführung gebracht.

Der Unterbau des Leitholf'schen Entwurfes an den Seitenwänden der Glockenstube erscheint mir im Sinne einer Eisenkonstruktion entworfen; es würde eine Holzkonstruktion nach Abbildg. a der Moller'schen Forderung mehr entsprechen, indem die lotrechten Eigenlasten nur so mit Sicherheit in die Ecken übertragen werden, wo sie die Verankerung gegen Winddruck am besten unterstützen können.

Es sei mir noch gestattet, die Auflagerdrucke einer achtseitigen Pyramide nach einer überschläglichen Methode zu bestimmen, die für die Bestimmung der Abmessungen der Diagonalen im unteren Teile der Pyramide und des rechteckigen Unterbaues einigen Anhalt geben kann (vergl. Abbildg. g). Die Berechnung geht von der Annahme aus, dass auf jedes Sparrenpaar der Reihen 1, 2, 3, 4 ähnliche Belastungsflächen, also Dreiecksflächen entfallen, und dass die Schalung in den Sparrenfeldern steife Flächen bildet, die keine Verschiebung erleiden. Der ganze Winddruck sei  $W$ , davon entfällt auf die Sparren der Reihen 1 und 4 der Winddruck  $X$ ; auf die Sparren der Reihen 3 und 2  $W-X$ .

Die Durchbiegung aller Sparren an der Spitze sei gleich. Demnach die Durchbiegung der Sparrenpaare mit der Basis  $a$ :

$$\Delta a = \frac{1}{2} \int_0^h \frac{M}{E \cdot J_a} \cdot x \cdot dx = \Delta b = \frac{1}{2} \int_0^h \frac{M}{E \cdot J_b} \cdot x \cdot dx;$$

$$\text{hierin ist } J_a = \frac{2Fa^2}{4} \cdot \frac{x^2}{h^2}; J_b = \frac{2Fb^2}{4} \cdot \frac{a^2}{h^2}; \text{ demnach}$$

$$\Delta a = \frac{1}{2} \int_0^h \frac{Xx^2}{h^2} \cdot \frac{x}{3} \cdot \frac{h^2 \cdot 4}{2Fa^2x^2} = \frac{Xh^3}{9Fa^2}; \text{ analog folgt}$$

$$\Delta b = \frac{W \cdot h^3}{9Fb^2} - \frac{Xh^3}{9Fb^2}; \text{ demnach}$$

$$X = \frac{W \cdot a^2}{a^2 + b^2} \text{ und } W - X = \frac{b^2 \cdot W}{a^2 + b^2}.$$

Die Auflagerdrucke der Sparren sind daher:

$$A = \frac{W \cdot h}{6} \cdot \frac{a}{a^2 + b^2}; B = \frac{W \cdot h}{6} \cdot \frac{b}{a^2 + b^2},$$

d. h. die wagrechten Querschnitte der Pyramide bleiben unter dem Einfluss des Winddruckes Ebenen. Die weitere statische Berechnung des Helmes soll hier unterbleiben, da nur die grundlegenden Vorzüge der Moller'schen Konstruktion hervorgehoben werden sollten. Man sieht schon bei einem Vergleich der Systeme, dass das Moller'sche eine bedeutende Holzersparnis bedeutet, selbst wenn man die Ecksparren gegen die des Leitholf'schen Entwurfes bedeutend verstärkt. Das statische System ist in beiden Fällen nur angenähert zu berechnen. Das System der sich überschneidenden Fachwerke hat nicht den Vorzug, statisch bestimmt zu sein. —

W. Thiel in Berlin.

## Mitteilungen aus Vereinen.

Mittelrheinischer Arch.- und Ing.-Verein zu Darmstadt. Innerhalb des nunmehr zu Ende gegangenen ersten Halbjahres 1903 fanden unter dem Vorsitz des Hrn. Imroth eine Anzahl bemerkenswerter Vorträge an den Vereinsabenden statt.

In der Vers. am 5. Januar machte Hr. v. Weltzien Mitteilungen über die geschichtliche Entwicklung von Augsburg. Auf die interessanten Ausführungen des Redners, der als Vertreter des Vereins die vorjährige Wanderversammlung des Verbandes in Augsburg besucht hatte, versagen wir uns mit Rücksicht auf die ausführlicheren Mitteilungen über denselben Gegenstand gelegentlich genannter Versammlung\*) näher einzugehen. Mit einem Hinweis, dass auch die modernen Gebäude Augsburgs das Theater, die Bibliothek, das Justizgebäude und mehrere städtische Schulen neben den alten Bauten volle Beachtung verdienten, schloss der inhaltvolle und ansprechende Vortrag.

Einen anschaulichen Ueberblick über den meteorologischen Dienst im Grossherzogtum Hessen gab Hr. Dr. Greim in der Versammlung vom 19. Januar. Nach einleitenden Worten über den Zweck der meteorologischen

Beobachtungen schilderte der Vortragende die Verhältnisse vor der Einführung der seit 1901 zustande gekommenen Neuorganisation dieses Dienstes, welche nunmehr mit dem Grundsatz der freiwilligen Beobachter völlig brach und eine geordnete Einteilung in Stationen (2. und 3. Ordnung und Regenstationen) unter der Leitung des der Ministerial-Abteilung für Bauwesen angegliederten hydrographischen Bureaus mit sich brachte. Das Verfahren bei den Beobachtungen wurde genau beschrieben und an einigen praktischen Beispielen der Nutzen hervorgehoben, welchen die Beobachtungen für die Planung von Bauten für Kanäle, an Flüssen und Talsperren, sodann die Niederschlags- und Schnee-Beobachtungen für die Land- und Forstwirtschaft, die Luftdruck-Beobachtungen für gewisse Quellen (Nauheimer Sprudel) haben; endlich wurde auch betont, dass zur Klarstellung von Prozess-Angelegenheiten ebenfalls das hydrographische Bureau von Justizbehörden verschiedentlich in Anspruch genommen worden sei. Dem Vortrag folgte eine lebhafte Aussprache, in welcher durch Hrn. Koch die Wichtigkeit der meteorologischen Wissenschaft und ihrer praktischen Uebung für Wasserbautechniker gewürdigt und angeregt wurde, Beobachtungen an einzelnen Stationen auch auf die Verdunstungshöhe aus-zudehnen. Hieran schlossen sich noch Mitteilungen des

\*) Vgl. Dtsche. Bauztg. Jhrg. 1902 S. 499.

Vorsitzenden Hrn. Imroth, dessen Leitung das hydrographische Bureau untersteht, über die künftigen Aufgaben des Bureaus, wie Darstellungen der Bewegung der Pegelstände, Anfertigung einer Wasserkarte, eines Wasserbuches, Angaben über Klimatologie u. dergl.

Ein besonderes Interesse bot der stark besuchte Vereinsabend am 2. Februar durch die Mitteilungen des Hrn. Hofmann über den Stand der Arbeiten zur Wiederherstellung des Wormser Domes. Seit einer Reihe von Jahren in seiner Eigenschaft als Dombaumeister mit Untersuchungen an dem ehrwürdigen Bauwerk befasst, war der Vortragende wie kein zweiter in der Lage, die Frage der Wiederherstellung des Domes und deren Entstehen klar darzulegen. Ausgehend von einem gedrängten Ueberblick, der das wechselvolle Schicksal des Baues, dem näher Prüfen den zugleich aber die Ursache seines Verfalles — die Fehler der Gründung — vor Augen führte, besprach Redner kurz die verschiedenen von hervorragenden Fachmännern erstatteten Gutachten, die Verhandlungen des Kunstrates und die durch die genauen Fundament-Untersuchungen als richtig bestätigte Stellungnahme des Dombaumeisters, welche schliesslich den Sieg davon trug und zu der Abtragung der Vierungskuppel und Niederlegung des Westchores und zu deren nun als vollkommen gelungen zu bezeichnenden Wiederaufbau führte. Bei dem Bericht über die Hauptversammlung des Vereins, die am 4. Juli in Worms stattfand und mit einer Besichtigung des Doms unter Hofmanns Leitung verbunden war, wird Gelegenheit sein, aufgrund eigener Anschauung auf das Einzelne des Vortrages und der Wiederherstellung überhaupt zurückzukommen.

In der Vers. am 16. Februar hielt Hr. Klingelhöffer Vortrag über „Neuere Gerichts- und Gefängnisbauten im Grossherzogtum Hessen“. Nach einigen einleitenden Angaben über das staatliche Hochbauwesen in Hessen im Allgemeinen und nach Mitteilungen über den Geldwert der im Geschäftsbereich der Ministerien der Finanzen und des Inneren errichteten Gebäude und die dafür aufgewandten Unterhaltungsbeträge ging der Redner auf die Bauten im Bereich des Justizministeriums über, deren Wert auf 9 bis 10 Mill. M. zu schätzen ist, während für die laufende Unterhaltung jährlich 90000 M. aufgewendet werden. Dabei entstanden in den letzten 12 Jahren Neubauten im Betrage von zusammen 4 Millionen M. und es

sind im Bau begriffen solche für etwa 2 Mill. M. Die erhöhte Bautätigkeit in den letzten Jahren ist aus der Einführung des bürgerl. Gesetzbuches, der Anlegung von Grundbuchämtern usw. im wesentlichen mit zu erklären. Zurzeit bestehen etwa 50 Amtsgerichte, von welchen 30 in dem Staate gehörigen, 20 in gemieteten Gebäuden untergebracht sind. Von den ersteren wurden eine Anzahl näher besprochen und hierbei die verschiedenen Anlagentypen erläutert. Im Anschluss hieran folgten noch Mitteilungen über den Bau von Haftlokalen. Nach Erwähnung der Zellen-Gefängnisse und Landes-Zuchthäuser

wurde noch näher auf das im Bau begriffene grössere Justiz-Gebäude in Darmstadt eingegangen und auf den in Mainz geplanten Justizpalast hingewiesen, für welchen Pläne durch ein allgemeines Preisausschreiben gewonnen worden sind.

Am 28. Februar fand im Darmstadt. Hof das Winterfest in üblicher Weise unter starker Beteiligung statt und hatte einen guten Verlauf.

Sehr fesselnd gestaltete sich auch der am 16. März von Hrn. Pützer gehaltene Vortrag über den „Neubau der lutherischen Sankt Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M.“, ein Bau, dessen Uebertragung dem genannten Architekten aufgrund eines Wettbewerbes zuteil wurde. Eine nähere Besprechung kann unter Hinweis auf die in No. 41 des „Zentralbl. der Bauverwaltg.“ erschiene Veröfentlichung unterbleiben.

In der Vers. am 30. März sprach Hr. Schmick über die von ihm entworfenen und unter seiner Oberleitung ausgeführten Wasserbauten zum Elektrizitätswerk Wangen a. d. Aare (Schweiz). Die ganze Anlage, welche für die Ausnutzung der Wasserkräfte ein überaus lehrreiches Beispiel abgibt, ist den Lesern der „Dtschn. Bztg.“ in den ausführlichen in No. 49 und 51 enthaltenen Darlegungen veranschaulicht worden.

Der Verein folgte dann noch am 6. April einer Einladung des historischen Vereins, in welchem Hr. Meissner einen Vortrag über die Baugeschichte der Abtei Seligenstadt a. M. hielt, deren Zeitabschnitte von den vorkarolingischen bis zu den späteren Bauten aufgrund der von dem hessischen Finanzministerium veranlassten Untersuchungen und anhand selbstgefertigter Aufnahmen verfolgt wurden.

Am 4. Juli fand die Hauptversammlung (Wander- versammlung) des Vereins in Worms statt. —

W.



Haus Wiesenack in Grunewald. Architekten: Ludw. Otte & Wipperling in Berlin.



## Vermischtes.

**Neuerungen in der Koptoxyl-Fabrikation.** Unter „Koptoxyl“ versteht man bekanntlich ein Erzeugnis der Firma B. Harras in Böhlen, das dadurch entsteht, dass dünne, in mehrfacher Lage kreuzweise aufeinander gelegte Holz-fourniere nach Einbringung eines Kittes zwischen den einzelnen Lagen unter hohem hydraulischem Druck auf etwa die Hälfte der früheren Dicke zusammengepresst werden. Das Holz wird dabei nach Aufstreichung des Kittes, dessen Zusammensetzung Geheimnis ist, auf beiden Seiten der Fourniere zunächst in grossen Heizräumen vollkommen getrocknet. Erst nach völliger Zusammenziehung erfolgt auf trockenem Wege die Zusammenpressung. Daher erklärt es sich, dass Koptoxylplatten im Gegensatz zu auf gewöhnlichem Wege verleimten Holze, das hierbei erst noch Feuchtigkeit aufnimmt, nach dem Zusammenpressen selbst bei grosser Hitze nicht mehr schwindet oder sich wirft.

Das Koptoxyl wird daher neuerdings zur Verkleidung von Heizkörpern verwendet. Von Vorteil ist dabei, dass die durchlochten Koptoxyl-Platten sich in den mannigfachsten Mustern herstellen und dem Stile der Paneele anpassen lassen. Der oft störende Eindruck der blechnernen Verkleidungen kann dadurch leicht umgangen werden. — Eine weitere Anwendung dieses Fabrikates ist diejenige zu Krankenhaustüren. Die vonseiten der Hygieniker empfohlene Bildung ganz glatter Türflächen unter Vermeidung jeden Winkels, der zu Bakterien-Ablagerungen geeignet ist, lässt sich in der üblichen Art der Holzverarbeitung nur mit hohen Kosten erreichen, während sich aus Koptoxyl-Platten Krankenhaustüren mit beiderseitig glatten Flächen nach geschützter Konstruktion leicht herstellen lassen.

Auf ein Blindrahmenwerk werden beiderseits Koptoxylplatten aufgeleimt, sodass das Rahmenholz gestützt und verstärkt wird und kein Quellen, Reissen, Senken der Türen mehr eintreten kann. Neben hoher Haltbarkeit derselben wird der Tür noch der Vorzug der Schalldämpfung durch den inneren Hohlraum zugesprochen. Durch Ausfüllung desselben mit Kieselguhr oder Schmirgelkork kann der schallsichere Abschluss der Krankenzimmer von einander noch verstärkt werden. Die Türen können ausserdem durch eine im Inneren derselben eingespannte Eisenblechplatte feuerfest und diebstahlsicher gemacht werden. Diese glatten Türen lassen sich übrigens durch Intarsien ohne jeden Vorsprung in ansprechender Weise dekorieren. Dieselbe Türkonstruktion lässt sich auch mit Füllungsteilung ausführen, indem die Rahmenhölzer in entsprechender Stärke beiderseits aufgeleimt werden. Ein Beispiel dieser Ausführungsart zeigt unsere Abbildung, welche den Sitzungssaal des Regierungs-Gebäudes in

Rudolstadt wiedergibt. — Die Versuche, auf Koptoxyl zu malen, haben ebenfalls günstige Erfolge gezeigt. Die Benutzung von Koptoxyl-Wandplatten zu Gemälden bietet mancherlei Vorteile, die z. T. in der Maltechnik selbst liegen, zumteil darin bestehen, dass ein Platzen, Reissen oder Abspringen der bemalten Flächen ausgeschlossen ist und dass schliesslich die Wandgemälde nach Bedarf leicht entfernt werden können.

Koptoxyl-Telephonzellen, die versetzbar mit seitlichen Lichteinlässen hergestellt werden, haben sich als schallsicher bewährt und werden von öffentlichen Anstalten, Hotels, Fabriken schon häufig verwendet, weil sie sehr geringen Raum erfordern und an jeder Wand oder frei im Raum aufgestellt werden können. —

Die geplanten Hafenanlagen der Stadt Berlin an der Oberspree sind ihrer Verwirklichung anscheinend wieder



Sitzungssaal im Regierungsgebäude zu Rudolstadt, ausgef. in Koptoxyl-Architektur.  
Architekt: Adolf Hartung in Berlin.

einen Schritt näher gekommen. Die Frage der Herstellung ausreichender Hafenanlagen, denen auch Eisenbahn-Anschluss verschafft werden kann, beschäftigt die beteiligten Kreise schon seit langem. Es ist wohl ein Jahrzehnt her, dass die Ältesten der Kaufmannschaft den Plan eines solchen Hafens ausarbeiteten, der mit Speichern ausgerüstet den langen schmalen Uferstreifen am rechten Ufer der Spree zwischen der Oberbaumbrücke und der Ringbahnbrücke einnehmen sollte. Die Stadtgemeinde, die inzwischen den Hafen am Urban ausgeführt hat, brachte diesem Gedanken damals nicht ein entsprechendes Interesse entgegen, wie man überhaupt mehr geneigt war, die Schaffung von Lösch- und Lade-Gelegenheiten als eine Pflicht des die Wasserstrassen besitzenden Fiskus anzusehen. Diese Anschauung hat sich inzwischen, wenigstens im Magistrat, anscheinend wesentlich geändert

und namentlich ist der derzeitige Stadtbtr. Fr. Krause, der von Stettin her an städtische Initiative auf diesem Gebiete gewöhnt war, wohl die treibende Kraft nach dieser Richtung gewesen. Der Magistrat hat durch ihn einen Entwurf zu einer Hafenanlage ausarbeiten lassen, der sich ebenfalls auf das oben genannte Gelände bezieht, das in seiner gestreckten Länge von rd. 1360<sup>m</sup> Wasserfront, an einer durchgehenden Verkehrsstrasse, der Stralauer Allee, gelegen und mit der Anschlussmöglichkeit an die Ringbahn sich zu diesem Zwecke ganz besonders eignet. Der Hafen soll mit ausreichenden Ladegleisen zum Ueberladen von Schiff in Bahn, mit einem Getreidespeicher für 50000<sup>t</sup> (mit teilweise Ausbau als Silo), Lagerschuppen und zahlreichen Kranen ausgestattet werden. Die Kosten der Anlage ohne den im städtischen Besitz befindlichen Grund und Boden sind auf 7,5 Mill. M. veranschlagt. Die Berliner Handelskammer hat sich zu diesem Plane gutachtlich und



im wärmsten Sinne zustimmend geäußert. Sie hält die schleunige Schaffung eines solchen Hafens für die Weiterentwicklung des Verkehrs und die volle Ausnutzung der Berliner Wasserstrassen für eine dringende Notwendigkeit. —

Für die IV. Wanderversammlung des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik, die, wie wir bereits in No. 33 d. J. mitteilten, im Jahre 1904 in St. Petersburg stattfinden wird, und zwar in der Zeit vom 18.—24. Aug., sind die Vorbereitungen unter Beteiligung des Geh.-Rats Prof. Bebelubsky bereits im Gange. Die Arbeiten des Kongresses werden mit einem Ausflug nach Moskau und einem Festmahle daselbst abschliessen, ausserdem ist ein Ausflug nach den finnischen Wasserfällen geplant. Die in Druck zu legenden Berichte, Vorträge und Anträge müssen bis spätestens zum 15. Januar 1904 an den derzeitigen Verbandsvorsitzenden Hrn. Prof. L. v. Tetmajer in Wien eingesandt werden. —

Ehrendoktoren der Technischen Hochschule in Berlin. Zu Ehrendoktoren sind kürzlich auf Senatsbeschluss vom 8. Mai d. J. auf Antrag der Abt. für Schiff- und Schiffsmaschinenbau ernannt worden die Herren: Kommzrt. Stahl in Bredow-Stettin, Dir. der Stettiner Masch.-Bau-A.-G. „Vulkan“, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Ausgestaltung und Entwicklung des deutschen Schiffbaues; Geh. Kommzrt. Ziese in Elbing, Ing. und Inhaber der Schichauer Werke Elbing und Danzig, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die konstruktive Durchbildung und Ausgestaltung des deutschen Kriegs- und Handelsschiffbaues; sowie auf Antrag der Ingenieurabt. und Senatsbeschluss vom 22. Mai d. J. Hr. Baudir. C. von Bach in Stuttgart, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart, wegen seiner hervorragenden Verdienste um die wissenschaftliche Entwicklung des Maschinenbaues und seiner bahnbrechenden Tätigkeit als akademischer Lehrer und Forscher. —

Die Raschdorff-Ausstellung in der Technischen Hochschule in Charlottenburg ist ausser von 10—2 Uhr nunmehr auch von 2—5 Uhr geöffnet. —

### Preisbewerbungen.

Wettbewerb betr. Entwürfe zu Fassaden am Schlossplatz in Königsberg i. Pr. Wir werden gebeten, darauf hinzuwirken, dass die Einsendungsfrist für die Entwürfe dieses Wettbewerbes (15. Aug.) mit Rücksicht auf die Reisezeit und im Hinblick auf andere gleichlaufende Wettbewerbe verlängert werde und stehen nicht an, diesem Wunsche im Sinne der interessanten Aufgabe zu entsprechen. Eine Verlängerung der Frist bis 15. Sept. oder 1. Okt. lässt sich vielleicht ohne Schwierigkeit ermöglichen. —

### Zur Erinnerung an Theophil Hansen.

**E**s ist ein bemerkenswertes Symptom, dass in diesen Tagen in Wien der 90. Geburtstag des am 13. Juli 1813 in Kopenhagen geborenen und am 17. Febr. 1891 in Wien gestorbenen Meisters des Wiener Parlaments-Gebäudes, der Börse und einer bekannten Reihe anderer Wiener Monumentalwerke mit einer gewissen Lebhaftigkeit und unter zahlreicher Teilnahme der Kunstkreise und des Bürgermeisters von Wien, dessen Ehrenbürger Hansen war, begangen wurde. Am 8. Juli fand in der Aula der Akademie der bildenden Künste die vom Hansen-Klub veranstaltete Feier statt, bei welcher Prof. F. v. Feldegg, ein Hansen-Schüler, die Festrede hielt, um zu sagen, was Hansen seinerzeit gewesen und was seine Wirksamkeit heute noch bedeute. Der Schüler feierte den Meister als einen modernen Baukünstler, der Zweck und Bedürfnis fest im Auge behielt und dessen Streben stets auf das Monumentale gerichtet war. Sein grosser Erfolg als Lehrer beruhte einmal darauf, dass Hansen eine volle Persönlichkeit gewesen sei, und dass er andererseits ein Künstler voll echter Begeisterung und lauterer Ueberzeugungstreue war. „Und da unsere Zeit deutlicher als die ihr vorausgegangenen Jahre erkennt, dass es auch in der Kunst wesentlich darauf ankommt, aus Eigenem ursprünglich zu gestalten, so ist auch unsere Zeit berufen, einem Künstler wie Hansen Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, in ihm einen Vorläufer ihres eigenen Glaubens zu erkennen. Hansen ragt, als Künstler von höchster Initiative und Eigenart in unsere Tage, er ist ein moderner Meister.“ —

Bei dieser Gelegenheit gibt die „N. Fr. Pr.“ ein Gespräch mit k. k. Ob.-Br. Alexander v. Wielemans wieder, welches eine Reihe so bemerkenswerter Züge enthält, dass es unseren Lesern zur Erinnerung an den nunmehr schon mehr als ein Jahrzehnt heimgegangenen grossen Architekten willkommen sein wird. Wielemans äusserte

In dem Wettbewerb des „Bayerischen Arch.- und Ing.-Vereins“ betr. Skizzen für die Bebauung des Geländes der ehemaligen Maschinenbau-Aktiengesellschaft am Laufertorgraben in Nürnberg liefen 7 Entwürfe rechtzeitig ein. Der I. Preis kam nicht zur Verteilung; aus der Preissumme wurden ein II. und zwei III. Preise gebildet. Den II. Preis von 1100 M. errang der Entwurf des Hrn. R. Senf in Gemeinschaft mit M. Schneider in Lindau; die beiden III. Preise von je 850 M. fielen den Hrn. Aug. Blössner in München und P. Bonatz in Stuttgart zu. —

Der Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten“ betr. Entwürfe für ein Stationsgebäude Zehlendorf-Beerensstrasse der Wannseebahn war mit 17 Arbeiten beschriftet. Mit dem I. Preise wurde der Entwurf „Ohne Ornament“ des Hrn. G. Hart ausgezeichnet; zwei II. Preise wurden den Entwürfen „Es ist so wenig usw.“ des Hrn. Eugen Kühn und „Wannseebahn“ des Hrn. Otto Kuhlmann zuerkannt. —

### Bücher.

Ueber Ermittlung der Einheitspreise für Steinmetzarbeiten. Von Prof. R. Heyn in Dresden. Wiesbaden, 1903. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 80 Pf.

Das vorstehend angekündigte Werkchen ist ein sehr anerkennenswerter und nach meinem Dafürhalten glücklicher Versuch, die anschlagsmässige Ermittlung von Einheitspreisen für Steinmetzarbeiten auf eine zweckmässige Weise zu bewirken. Bisher behalf man sich meist mit erfahrungsmässigen Ueberschlagspreisen für gewisse Klassen von Steinmetzarbeiten nach ihrem Kubikinhalte ( $\text{cbm}$ ), wollte man nicht aufgrund ausführlicher Werkzeichnungen sich die Preise der Arbeiten bei Sonder-Fachleuten einholen, denen man sich jedoch im Voraus dadurch verpflichtete. Vorstehendes Schriftchen sucht nun unter Berücksichtigung aller einschlagenden Verhältnisse, wie der Flächeninhalte bei verschiedener Oberflächen-Bearbeitung unter Zugabe des sogen. Arbeitszolles ( $2 \text{ cm}$ ), der dafür nöthigen Arbeitszeit, der verschiedenen Härte des Materiales, des sich ergebenden Abfalles, der Gestalt der Flächen und schliesslich des Rohmaterialpreises, wie der Transportkosten algebraische Ansätze oder Formeln zusammenzustellen, in welche nur die auf Erfahrungen beruhenden jeweiligen Lohnpreise (Stundenlöhne) und Materialwerte eingesetzt zu werden brauchen, um einen zutreffenden Gesamtpreis für die betr. Arbeiten zu erhalten. Eine Anzahl von Beispielen sind zur näheren Erläuterung ausgeführt.

Obwohl besonders für Elbsandstein- und (sächs.) Granitarbeiten berechnet, lässt sich doch diese Methode der Veranschlagung auch für alle anderen Verhältnisse anwenden, wenn nur die den erwähnten Gesteinsarten entsprechenden

über den als 33 jähriger Mann 1846 nach Wien gekommenen Meister: „Ich bin kein Schüler Hansens, ich kann mich aber zu seinen Freunden zählen und ich hatte wiederholt Gelegenheit, mit ihm kollegial zu verkehren, über Kunstprobleme zu debattieren und zu — streiten. Hansen kannte und anerkannte nur die griechische Antike; er hielt alles Folgende in der Baukunst für schlecht, verfehlt; er predigte immer wieder die Rückkehr zur Antike, zur Kunst des perikleischen Zeitalters. Schon die Römer behagten ihm nicht mehr. Seine Lebensarbeit war, die griechischen Formen für moderne praktische Zwecke zu verwerten. In Athen durfte er auch den köstlichen Marmor verwenden, und so kann seine Akademie daselbst als sein vollendetstes Werk bezeichnet werden. Er pflegte zu sagen, wenn von der antiken Herrlichkeit in 200 bis 300 Jahren nichts mehr übrig bleiben werde — würden seine Werke in Athen, zum Beispiel das Haus des Demetrius, die Akademie, die beste Vorstellung von der antiken Baukunst geben. Im Wiener Parlaments-Gebäude durfte er den Forderungen des modernen Lebens nicht ganz aus dem Wege gehen, aber auch hier betonte er in allem die Antike. Da er die römische Kunst als minderwertig hasste, trat er auch in scharfen Gegensatz zu Semper. Auf der Wiener Akademie, als er einem Schüler die Zeichnung korrigierte, rief er aus: „So — nota bene wie ich — haben es die Griechen gemacht! So die Römer! Und so machen Sie es!“ Seine Begeisterung für die antike Welt erwachte schon während seiner Studienzeit in Kopenhagen. Thorwaldsen dürfte ihn mächtig beeinflusst haben. Aus seiner Kopenhagener Zeit stammt der Entwurf zu einem Zirkus in streng griechischer Auffassung.

Das Waffenmuseum im Arsenal hat seinen Wiener Ruhm begründet; hier behandelte er — da es mit der Antike nicht ging und das Kriegsministerium als Besteller nicht so perikleisch fühlen wollte wie er — byzantinische Motive in sehr glücklicher Weise. Derselbe Hansen konnte auch Gotiker sein, wie das Schloss Hörnstein beweist.

Härtegrade, ortsüblichen Preise usw. berücksichtigt werden. Es sei daher vorstehendes Werkchen den Fachgenossen, insbesondere jüngeren und ungeübteren, empfohlen, zumal für letztere das Buch im Format der Kollegienhefte gehalten ist und als Ergänzung der Vorträge über Verschlagen benutzt werden kann. Der Preis (80 Pfg.) ist ein sehr mässiger. —

Prof. A. Gottschaldt, kgl. Baurt. in Chemnitz.

#### Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Bücher:

- Reiff, H., Ob.-Reg.-Rat. Neue allgemeine Bauordnung für das Königreich Württemberg mit den Vollzugs-Bestimmungen und weiteren auf das Bauwesen sich beziehenden Gesetzen, Verordnungen und sonstige Vorschriften. Stuttgart 1902. W. Kohlhammer. Pr. 4 M.
- Ruff, Franz, Ziviling. Auskunfts-buch für statische Berechnungen (Schnellstatiker). Kräftepläne zu Fachwerken, Tabellenmagazin, Vorschriften für stat. Berechnungen usw. auf dem Gebiete des Bau- und Ingenieurwesens in neuester Anordnung. Frankfurt a. M.
- Schneider, J. Finanzieller Berater in allen Grundstücks- und Hypotheken-Angelegenheiten des städt. Grundbesitzes. Berlin S.W., Herm. Schild.
- Schneider, M., Ing. Die Maschinen-Elemente. Ein Hilfsbuch für technische Lehranstalten sowie zum Selbststudium geeignet in 2 Bänden. 7. Lieferg.: Zahnräder und Reibungsräder, mit 13 Taf. Braunschweig 1903. Fr. Vieweg & Sohn. Pr. 4,50 M.
- von Seiller, Hugo, Ing. Die Zentralheizung. Ein Leit-faden zur Projektierung und Berechnung von Heizungsanlagen und zur Beurteilung von Projekten für Baumeister, Architekten usw., mit 116 Abbildgn. Wien 1903. A. Hartleben. Pr. 4 M., geb. 5,40 M.
- Sledék, Rich., k. k. Ob.-Baurat. Studie über eine neue Formel zur Ermittlung der Geschwindigkeit des Wassers in Bächen und künstlichen Gerinnen. Sonderdr. aus der Zeitschr. des österr. Ing.- u. Arch.-Vereins 1903. No. 7 u. 8. Wien 1903. Wihl. Braumüller.
- Dr. Swoboda, Heinr. Zur Lösung der Riesentorfrage. Das Riesentor des Wiener St. Stefansdomes und seine Restaurierung. Wien 1902. Ant. Schroll & Co.

#### Chronik.

Eine technische Hochschule in London, welche an die Londoner Universität anzugliedern wäre, soll nach dem Muster der Berliner techn. Hochschule errichtet werden. Die ersten Baukosten im Betrage von rd. 6 Mill. M. sollen durch freiwillige Beiträge bereits aufgebracht sein. —

Die Wiederherstellung des Schifferhauses an der Treib am Vierwaldstättersee durch Hrn. Arch. E. Probst in Zürich ist kürzlich vollendet worden. —

Ein Denkmal Kaiser Ludwigs des Bayern in Weissenburg a. S. wurde am 5. Juli enthüllt. Das Brunnen-Denkmal wurde durch Bildhauer Dittler entworfen und begonnen und nach dessen 1901 erfolgtem Tode durch Bildhauer Drumm in München vollendet. —

Aber als Gotiker trat er insbesondere dem Dombaumstr. Schmidt entgegen, mit dem er persönlich sehr befreundet war. Schmidt bevorzugte das Konstruktive, Strenge, Hansen das Dekorative, Zierliche, die reiche Gotik von St. Stephan.

Seine Betonung der Antike für moderne Profanzwecke hat im Heinrichshof in Wien ein grossartiges Paradigma für Zinshäuser geschaffen, das in Wien selbst und in anderen Grosstädten unzähligmale nachgebildet und wiederholt wurde. Als v. Wielemans an seinem Justizpalast in Wien arbeitete, konnte Hansen den Tadel nicht unterdrücken: Der Freund hätte zu antiken Motiven zurückkehren, er hätte keine Fehler gegen den „strengen Stil“ begehen sollen. „Wie ein Prophet, wie ein Märtyrer trat er für seine Ueberzeugung, für seinen künstlerischen Glauben ein, er war vollständig ruhig, ohne Zweifel in betreff des Sieges seiner Ideen. Da waren auf die Börse, auf das Parlament Schornsteine zu setzen; hässliche Dinge, welche die Griechen nicht kannten. Rasch werden diese Schornsteine in Säulen umgewandelt, aus denen dann die Rauchwolken zum nichtgriechischen Himmel emporsteigen. An der Börse verwendet er Dreifüsse, aus denen es raucht; am Parlament will er das Rauchen durch Aufstellung von Gesellen des Hephästos geläufig machen.

Seine Ausdrucksweise war scharf, drastisch, beleidigend, wenn man seinen antiken Ideen zu widersprechen wagte. Für ihn war ja die alte Kunst Glaubenssache, da gab es kein wenn und aber. Unserem grossen Dombaumstr. Schmidt rief er einmal bei einem Glase Weines zu: „Smit“ — er hatte immer die fremdartige Aussprache — „du hättest als junger Student nach Athen gehen sollen, da wäre aus dir etwas geworden!“

Hansen hatte in Wien keine eigentlichen grossen Schüler. Seine klassische Richtung behauptete sich nicht; Barock und Renaissance bemächtigten sich der Ringstrasse, der Paläste und der Museen. Polychromie lag ihm besonders am Herzen; Gold, Gold, Gold, er konnte sich an dieser kostbaren Farbe nicht satt sehen. Die gegossenen

Der Neubau der Dalmier-Motorenfabrik in Cannstatt erfolgt durch die Firma Wayss & Freytag in München und Neustadt a. H. als Eisenbetonbau. Das zweigeschossige Gebäude wird 131 m lang und 45 m breit; als Bauzeit werden für dasselbe nur 3 Monate angegeben. —

Die Talsperren der Neisse. Von den sechs Talsperren der Görlitzer Neisse, die nach dem Hochwasser des Jahres 1897 nach dem Entwurfe des Hrn. Geh. Reg.-Rt. Prof. Intze in Aachen und mit einem Kostenaufwande von rd. 6,5 Mill. Kronen erbaut werden sollen, sind 2 Talsperren, die im Harzdorfer Tal bei Reichenberg i. B. und die im Gebiete der Schwarzen Neisse bei Friedrichswald im Bau. Zu ersterer wurde am 27. Juni der Grundstein gelegt. —

Das Melanchthon-Haus in Bretten wird am 20. Okt. d. J. eingeweiht werden. —

Zum Bau einer Festhalle in Görlitz, zu welchem bereits 300000 M. vorhanden sind, bewilligten die Stadtverordneten 100000 M.

Die Errichtung eines Ledigenheims in München nach dem Vorbilde des Albergo Popolare in Mailand und der englischen Rowton-Häuser ist durch den „Verein für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München“ eingeleitet. Das Heim soll 3—400 Betten fassen und zunächst für männliche Arbeiter bestimmt sein. —

Eine Erlöserkirche in Bad Homburg gelangt nach den Entwürfen des Hrn. Brt. Franz Schwechten in Berlin zur Ausführung. —

Die Einweihung einer Bismarcksäule auf dem Hausberge bei Friedrichsruh, nach dem Entwurfe des Hrn. Arch. Wihl. Kreis in Dresden errichtet, hat am Tage der Sommersonnenwende, am 21. Juni d. J., stattgefunden. —

Ein neues Gebäude der Handelskammer zu Berlin gelangt nach dem Entwurfe der Architekten Cremer & Wolfenstein in Berlin zur Ausführung. Das Gebäude soll bis Ende 1904 vollendet werden. —

Die Erneuerung des Fassadenschmuckes des Maximilians in München, der bisher in Fresken von Piloty, Echter und Diez bestand, ist nunmehr durch die Bayerische Mosaik-Kunstanstalt in München in Glasmosaik erfolgt und nahezu vollendet. —

Die Errichtung eines Stadtheaters in Thorn mit einem Bauaufwand von 450000 M. nach den Entwürfen der Architekten Fellner & Helmer in Wien ist nunmehr durch die Stadtverordneten-Versammlung beschlossen worden. —

Die Volkshelstätte für Lungenkranke im Regierungsbezirk Koblenz wurde am 1. Juni 1903 ihrer Bestimmung übergeben. Dieselbe ist im romantischen Wiedbachtal, 19 km oberhalb der Stadt Neuwied a. Rh., bei Waldbreitbach erbaut und fasst 100 Kranke, sowie 20 Mann Personal. Die Anlage setzt sich zusammen aus dem Hauptbau mit den Krankenräumen nebst den Liegehallen, dem Wirtschaftsgebäude mit dem Speisesaal, dem Maschinengebäude mit Dampfwascherei, dem Wohnhause für den Arzt und dem Stallgebäude mit der Maschinen-Wohnung, sowie einem Eishause. Für die Heizung wurde Niederdruckdampf und zur Beleuchtung elektrisches Licht gewählt; als Kraftrzeuger dienen 2 Deutzer Sauggasgenerator-Anlagen. —

Die Drahtseilbahn auf den Mendelpass in Tirol, welche die auf 1365 m gelegene Passhöhe mit Kaltern und Bozen verbindet, wird voraussichtlich im August d. J. eröffnet werden können. Die Drahtseilbahn schliesst an eine bis zum Fusse des Mendelgebirges herangeführte Adhäsionsbahn an und überwindet auf 2380 m Länge 850 m Höhe. —

Karyatiden des Musikvereinsaaes wurden vergoldet, die Säulen des Parlamentes hätten vergoldet werden sollen. Man gestattete ihm einen Versuch an der linken Gebäude-Ecke; man bat ihn hierauf, das Gold zu entfernen. Er liess es mit Deckfarben überstreichen, und heute schlägt, wie er beabsichtigt hat, der goldene Grund wieder durch. Mit Pilcz, der die vier Viktorien geschaffen hat, mit dem um ein Jahr älteren Rahl, der den Heinrichshof bemalt hat, stand Hansen auf gutem Fusse. Letzterer ging ja ebenfalls antiken Formen nach. Die Viktorien samt Viergespannen wollte Hansen in Guss herstellen lassen, um sie ebenfalls zu vergolden. Für Wandmalereien des Parlamentes hat er ein antikes Verfahren wieder entdeckt: Die Farben werden auf den feuchten Bewurf aufgetragen und dieser dann mit heissen Eisen „gebügelt“, geglättet.

Der unermüdete Architekt war ein sehr beliebter Lehrer. In seinen wenigen freien Stunden war er auch Kleinkünstler in griechischem Geiste; Möbel, Silbervasen und -Aufsätze, Goldschmuck seiner Erfindung haben sich in Wiener Bürgerfamilien erhalten. Rührend war sein Verhältnis zu Ferstel, mit dem er sehr befreundet war. Beide schätzten sich ausserordentlich; Ferstel schrieb ihm vom Sterbette aus zu seinem siebzigsten Geburtstag (1883): „Allen voran blieb Dein Beispiel maassgebend. In einer Reihe gerade zu rechter Zeit geschaffener Werke hast Du in so überzeugender Weise die alleinige Berechtigung der klassischen Architektur auf dem Gebiete unseres Profanbaues nachgewiesen, dass diese Richtung fortan die maassgebende blieb.“

Mit Hansen ging, im Gegensatz zu Ferstels Prophezeiung, der letzte Vertreter der klassizistischen Schule, die in Deutschland unter Schinkel Triumphe gefeiert hatte und auch in Frankreich blühte, von uns. Er war einer der wenigen Baumeister seiner Zeit, welche auf klassischem Boden die klassische Kunst kennen gelernt hatten; er war der letzte Grieche der Baukunst, der den antiken Ideen noch einmal zum glänzenden Siege verhalf. —

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Dem Postbauinsp. Langhoff in Kiel ist der Char. als Brt. mit dem persönl. Range eines Rates IV. Kl. verliehen. — Die Mar.-Bfhr. Peters und Otto Neumann in Danzig sind zu Mar.-Masch.-Bmstrn. ernannt.

**Baden.** Der Reg.-Bmstr. Stauffert in Gernsbach ist zur Eisenb.-Bauinsp. Basel versetzt.

**Preussen.** Verliehen ist: den Geh. Brtn. Karl Schmidt in Kassel, van de Sandt in Münster i. W. und Werchan in Berlin beim Uebertritt in den Ruhestand der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife; — dem Kr.-Bauinsp. Brt. Beilstein in Diez a. d. Lahn, dem Brt. Herzberg in Berlin, dem Stadtrat Arch. Hanau und dem Stadtbauinsp. Wilde in Frankfurt a. M. der Rote Adler-Orden IV. Kl.; — dem Kr.-Bauinsp. Brt. Arenberg in Kassel aus Anlass des Uebertritts in den Ruhestand der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; — dem Stadtbmstr. Nath in Hagen i. W. und dem Arch. v. Kramer in Frankfurt a. M. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Der Reg.- u. Brt. Herr in Essen ist z. Geh. Brt. und vortr. Rat im Min. der öffentl. Arb. ernannt.

**Technische Hochschule in Charlottenburg.** Die Wahl des Prof. Dr. Hettner zum Rektor für die Amtszeit vom 1. Juli 1903 bis dahin 1904, sowie die Wahlen der Hrn. Abt.-Vorst. sind bestätigt worden und zw.: Prof. Dr. Zimmermann für Architektur, Reg.- und Brt. Prof. Grantz für Bauingenieurwesen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Riedler für Masch.-Ingenieurwesen, Prof. Romberg für Schiff- und Schiffsmaschinenbau, Prof. Dr. v. Knorre für Chemie und Hüttenkunde, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Lampe für Allgem. Wissenschaften. — Der Doz., Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Prof. Cauer ist z. etatm. Prof. ernannt und ist demselben die Professur für Eisenbahnwesen verliehen. —

Dem Arch. H. Seeling in Neubabelsberg ist die Erlaubnis zur Führung des Tit. als fürstl. reuss. Brt. erteilt.

Versetzt sind: die Reg.- und Brte. Démanget in St. Joh.-Saarbrücken als Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. nach Kassel, A. Wegner (Hochbfeh.) in Kassel zur kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M., Flender in Lissa als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Breslau und Dyrssen in Krefeld als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Münster i. W.; — der Eisenb.-Dir. Ph. Müller in Hagen als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Angerburg; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schrader in Lüneburg als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Essen a. R., Wilh. Schmidt in Gera als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach St. Joh.-Saarbrücken, Otto Lehmann in Kottbus als Mitgl. (auftrw.) der kgl. Eisenb.-Dir. nach Kassel, Jahn in Breslau als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Gera, Am Ende in Inowrazlaw als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Kottbus, Menzel in Ostrowo als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Inowrazlaw, Ehrich in Stargard als Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Krefeld, Günter in Morbach als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Fulda, Hässler in Posen als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. 1 nach Lissa, Krüger in Hannover als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Lüneburg, Moeser in Potsdam als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Stargard i. Pomm., Linke in Konitz als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. nach Ostrowo, Heiner Schaefer in Essen als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Betr.-Insp. 2 nach Hagen i. W., Krome in Stettin nach Danzig als Vorst. (auftrw.) der das. neu erricht. Eisenb.-Betr.-Insp. 2, Bernh. Meyer in Angerburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr., Gutjahr in Dortmund als Vorst. der an die Eisenb.-Betr.-Insp. 3 in Hagen angeglied. Bauabt., Hartwig in Bromberg in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau, Ad. Schrader in Danzig als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Neukirchen und Horn in Schwarmstedt als Vorst. der Eisenb.-Bauabt. nach Schmiedeberg i. R.; — die Eisenb.-Bauinsp. Weule in Essen als Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. nach Meiningen, Gadow in Meiningen als Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. 2 nach Dortmund, Trenn in Dortmund als Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. 2 nach Essen a. R. und Scheer in Erfurt als Vorst. (auftrw.) der Eisenb.-Werkst.-Insp. 1 nach Darmstadt; — der Reg.-Bmstr. Pistor in Danzig in den Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. in Posen.

Dem Reg.- u. Brt. H. Lehmann im Minist. d. öffentl. Arb. ist die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin verliehen. — Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bischoff in Koesfeld ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. der das. neu erricht. Eisenb.-Betr.-Insp. beauftragt.

Versetzt sind: Die Kr.-Bauinsp. Brt. Schultz von Königsberg nach Allenstein und Trimborn von Hersfeld nach Kassel; der Wasser-Bauinsp. Brt. Knispel von Köpenick nach Liegnitz; die Reg.-Bmstr. Fritsch von Pforta nach Hersfeld, Hartmann von Emden nach Georgenburg, Rassow von Halle nach Pforta und Raffelsiefen von Frankenberg nach Wormditt.

Der Landbauinsp. Dr.-Ing. Muthesius bei der kais. deutschen Botschaft in London ist zur anderweiten Verwendung im Staatsdienste abberufen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr.: Frz. Behrens der kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. R., Pappmeyer der kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel, Will. Wolff der kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt, Winkelmann der kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel und Francke der kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt.

Die Reg.-Bfhr. Karl Müller aus Merzig, Frz. Meyer aus Münster i. W., Erwin Linkenbach aus Wesel und Wilh. Frhr. v. Tettau aus Erfurt (Hochbfeh.), — Kurt Michael aus Löbnitz und Frz. Barnick aus Marienwerder (Wasser- u. Strassenbfeh.), — Jos. Bendix aus Dülmen und Steph. Horstmann aus Warendorf (Eisenbfeh.), — Arth. Ehrenhaus aus Berlin, Kurt Dorenberg aus Breslau und Waclaw Suchowiak aus Buk (Masch.-Bfeh.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Geh. Brt. z. D. Altenloh in Koblenz und der Kr.-Bauinsp. Brt. Arenberg in Kassel sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.-Bmstr. Otto Vollmar in Krefeld ist aus dem Staatsdienste ausgeschieden.

**Sachsen.** Dem Reg.-Bmstr. Kuchler in Oeynhausen ist die Erlaubnis zur Annahme und Anlegung des Ehrenkreuzes IV. Kl. (Ritterkreuz II. Kl.) des fürstl. Lippeschen Hausordens erteilt.

**Württemberg.** Dem Stadtbmstr. a. D. Wenzel in Heilbronn ist das Verdienstkreuz verliehen.

Der Prof. Weitbrecht an der Techn. Hochschule in Stuttgart ist z. Rektor für das Studienjahr 1903/4 ernannt.

## Brief- und Fragekasten.

**Anmerkung der Redaktion.** Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, dass wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigelegt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

**Hrn. Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. M. in Bremen.** In Berlin bestehen folgende Beschränkungen für die Verwendung von Kalksandsteinen. Diejenigen Kalksandstein-Fabrikanten, die ihr Fabrikat in Berlin, Charlottenburg, Schöneberg, Rixdorf in Vertrieb bringen wollen, müssen zunächst eine allgemeine Genehmigung erwerben. Zu diesem Zwecke unterliegen die Steine einer Prüfung durch die technisch-mechanische Versuchs-Anstalt zu Charlottenburg in bezug auf Festigkeit, Frost- und Wetterbeständigkeit, alsdann einer Brandprobe, geleitet durch die Versuchsanstalt unter Zuziehung von Baubeamten der Abteilung III. des königl. Polizei-Präsidiums. Aufgrund des Ergebnisses der Prüfungszeugnisse der Versuchsanstalt wird vom Polizei-Präsidium die Genehmigung für Berlin erteilt unter Festsetzung der Tragfähigkeit (mindestens 7 kg), die je nach der Güte und Beschaffenheit des Baustoffes schwankend ist. Die zulässigen Beanspruchungen der Steine der verschiedenen Fabriken bewegen sich in den Grenzen von 7—14 kg für 1 qcm. Bei 14 kg werden sie den Hartbrandsteinen gleichwertig erachtet. Die Kalksandsteine werden auch für Schornsteine und Brandmauern zugelassen. Finden Kalksandsteine bei Hochbauten für alle Geschosse Verwendung, dann soll in der statischen Berechnung der Eisenkonstruktionen für die auftretenden Belastungen das höhere Gewicht von 1900 kg für 1 cbm Mauerwerk in Ansatz gebracht werden, weil die Steine wesentlich schwerer sind. — K.

**Hrn. C. D. in Wiesbaden.** In der Frage der Rostbildung der Heizkessel wenden Sie sich am besten an eine der in unserem Anzeigenteil genannten Firmen für Zentralheizungen. — Wir sehen nicht ein, weshalb ein akademisch gebildeter Architekt, der ein Architektur-Büreau für künstlerische Bauarbeiten seit 30 Jahren betreibt, Konkurrenzen gewonnen und einen Schlossbau ausgeführt hat, sich nicht „Architekt“ nennen sollte. Die Bezeichnung „Architekt“ ist lediglich eine Berufsbezeichnung. Die Bezeichnung eines solchen Architekten als „Bauunternehmer“ mag, wenn er nicht eigene Unternehmungen gemacht hat, nicht zutreffend sein, eine Beleidigung, die gerichtlich zu ahnden wäre, liegt darin, wenn nicht besondere Umstände obwalten, nicht. —

**Hrn. P. H. in Dresden.** Nahezu sämtliche Konkurrenzen, die überhaupt ausgeschrieben werden, finden in unserem Blatte eine offizielle Anzeige oder doch eine Erwähnung. Es sind darunter auch mehrere kleinere Wettbewerbe. Sollten Sie sich aber nicht zur Beteiligung an einem derselben entschliessen können, so müssen Sie abwarten, bis ein Wettbewerb angekündigt wird, der Sie zur Mitarbeit veranlassen könnte. —

**Hrn. Arch. W. D. in Halle a. S.** Wir haben mit Interesse von dem uns vorgelegten Briefwechsel Kenntnis genommen, halten die Angelegenheit aber nicht für bedeutend genug, um sie in unserer Zeitung zu behandeln. —

**Hrn. C. D. in B. und E. M. in E.** Für die erfolgreiche Bewerbung um Stellen für den mittleren technischen Eisenbahndienst sind Voraussetzung das Zeugnis zum Militärdienst als Einjährig-Freiwilliger, die Absolvierung einer Baugewerkschule mit Tiefbaukurs, sowie eine praktische Tätigkeit. Die Meldung erfolgt bei den Eisenbahn-Direktionen, von welchen auch alle weiteren Auskünfte zu beziehen sind. —

**Hrn. W. & L. in Düsseldorf.** Wir empfehlen Ihnen, Ihre Anfrage an eines der grösseren Berliner Vermietungs-Büreaus, z. B. Leclair & Meissner, Jerusalem Str. 14, und Jsr. Schmidt Söhne, Leipziger Str. 86 in Berlin, zu richten. Sie werden dort die erschöpfendste Auskunft über die angeregten Fragen erhalten. —

**Anfragen an den Leserkreis.**

Wer fertigt mathematisch richtige Sonnenuhren? (Vertikaluhr auf 4 Seiten einer freistehenden Säule.) Es handelt sich nur um die Zifferblätter mit Stab, in Metall. —

Arch. L. J. in Heidelberg.

**Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.**

Zur Anfrage in No. 52. Angaben über das Oelen der Chausseen bezw. über Pech-Makadam finden sich in den letzten Jahrgängen der „Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau“ (Berlin W. 35), sowie in der „Asphalt- und Theerindustrie-Zeitung“ (Berlin W. 9). Auch das „Bulletin des Travaux Publics de Belgique“ brachte 1899 S. 308 eine ausführliche Notiz. Es wäre sehr zu wünschen, dass auf Chausseen bei Berlin Probestrecken angelegt würden. —

E. Dietrich.

Inhalt: Haus Wiesenack in Grunewald. — Ueber hölzerne Turmhelme. — Mitteilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Zur Erinnerung an Theophil Hansen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.





**Villa Friedrichsruh in Löbtau bei Dresden.**

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 369.)

**D**ie eigenartige Grundrissanlage der hier dargestellten Villa Friedrichsruh in Löbtau bei Dresden entstand aus dem Wunsche des Bauherrn heraus, im Erdgeschoss einmal die sämtlichen dem Tages- und dem gesellschaftlichen Verkehr dienenden Räume vereinigt und zweitens ihre Folge durch einen Wintergarten unterbrochen zu sehen, welcher sowohl dem die Diele betretenden Besucher sofort den schönen Anblick gepflegter Pflanzengruppen darbietet, wie auch durch seine Lage ermöglicht, von den meist benutzten Wohnräumen aus genossen zu werden. Der Eintretende steigt auf einer bedeckten Freitreppe zu einer polygonalen Vorhalle auf und

betritt von dieser die geräumige Diele; sein Blick fällt dabei unmittelbar auf den Wintergarten. Zur Linken liegen Kloset und Bad, daneben das Wohnzimmer mit Beziehung zum Wintergarten. Auf den Wintergarten folgen Herrenzimmer und Esszimmer, letzteres mit der Küche in Verbindung stehend. Das Obergeschoss enthält lediglich Gast- und Schlafzimmer. Die Gruppierung der Räume und ihre Ausbildung im Aeusseren sind mit bestimmter Absicht auf malerische Wirkung berechnet. Bei der künstlerischen Durchbildung der Aussenerscheinung kamen als Materialien neben Putzflächen Elbsandstein mit sparsamer Bildhauerarbeit, auf einigen Flächen Antragearbeiten und



ILLA FRIEDRICHSRUH IN DRESDEN-  
 LÖBTAU \* STRASSEN-ANSICHTEN \*  
 ARCHIT.: SCHILLING & GRÄBNER  
 IN DRESDEN \* \* \* \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡  
 XXXVII. JAHRGANG 1903 \* \* NO. 57



Holz zur Verwendung, das letztere mit ausgesprochenem Einfluss auf die Gesamthaltung des Hauses.

Die Architekten machten an diesem Hause auch für sie zum ersten Mal den Versuch, die Sockelquaderung ohne Abdeckgesimse unmittelbar in die Putzfläche übergehen zu lassen und eine natürlichere Wirkung der Bossenquader dadurch zu erzielen, dass dieselben nicht mit dem Hammer bearbeitet, sondern ohne Bearbeitung lediglich mit der natürlichen Sprengfläche versetzt wurden. Daraus ergab sich eine ungleich günstigere Wirkung, als bei der üblichen Art der Bossenbearbeitung.

Das Innere ist ohne besonderen Aufwand ausgebildet und lediglich den gut bürgerlichen Verhältnissen des Besitzers angepasst. Die Ausführung der Diele z. B. erfolgte nahezu ganz durch den Zimmerpolier,

sodass lediglich die Treppe durch den Tischler eingesetzt wurde. Hierdurch, sowie durch entsprechende Bildungen des Aeusseren wurde eine gewisse sympathische Hinneigung zu der etwas weniger verfeinerten Sprache des Bauernhauses erzielt. In der Ausstattung des Speisezimmers hat das Holz eine reiche Verwendung gefunden; die übrigen Räume sind schlicht und dauerhaft gehalten. Die Antragearbeiten führte Bildhauer Hasenohr in Dresden aus; die ornamentalen Schnitzarbeiten wurden nach den Zeichnungen der Architekten in geschickter Weise durch Tischlermeister Hengst in Pirna, welcher auch das Speisezimmer ausführte, geschnitten. Die Gesamtkosten des schönen Einfamilienhauses haben einschliesslich der Kosten für die Einfriedigung rd. 110 000 M. betragen. —

### Die geplanten Binnenschiffahrts-Anlagen in Bremen\*).

(Nach einem Vortrage des Ober-Baudirektors Franzius, Dr.-Ing. (†), gehalten am 25-jähr. Stiftungsfeste des Arch.- u. Ing.-Vereins zu Bremen am 13. Dezember 1902.)

**D**er hier besprochene Entwurf eines Schiffahrtskanales und Industriefhafens auf dem linken Weserufer bezweckt in aller Kürze gesagt, dass in gleicher Weise, wie durch den älteren und neueren Teil des Freihafens nebst Zubehör der Stadt Bremen der Verkehr mit Seeschiffen eröffnet worden ist, auch den Fluss- und Kanalschiffen gleiche umfassende Gelegenheit geboten und daneben die Entwicklung der Industrie gefördert werde.

Zu diesem Zwecke ist, wie die Planskizze Abbildg. 1 darstellt, beabsichtigt, das zurzeit noch unbebaute Gelände des linksseitigen Weserufers neben dem bereits enger bebauten dortigen Gebiete mit einem schiffbaren Kanale zu durchziehen, der von der Haupt- oder Grossen Weser gegenüber der Lüneburgerstrasse mit einer Schleuse abweichend zunächst einen Teil des Stadtwerders durchschneidet, sodann die sogenannte Kleine Weser kreuzend, am Buntentore mit einer Schleuse in das Binnen-deichsland eintritt und nach einigen stärkeren, durch die vorhandene Bebauung gebotenen Krümmungen sich im Ganzen in schlanker Linie dem Weserdeiche zwischen Woltmershausen und Rablinghausen wieder zuwendet, ihn mit einer Schleuse durchschneidet und endlich fast genau gegenüber der neuen Mündung des auf dem rechtsseitigen Ufer liegenden Freihafens in die Weser wieder einmündet. Diese Einmündung geschieht mittels einer etwa 500 m langen, unten offenen Kanalstrecke oder eines ebenso langen Hafenbeckens.

Nach diesen vorläufigen Andeutungen über die Linie des Kanales, der weniger ein Verkehrsweg, als vielmehr ein langgestreckter Hafen zu nennen ist, dessen beide Ufer entweder zum unmittelbaren Löschen und Laden oder zur Anlage von Fabriken dienen, und welcher an geeigneten Stellen demnächst ähnliche Zweigkanäle absenden soll, um dem kommenden Bedürfnis in weitestem Umfange zu genügen, sind zunächst die etwas radikal klingenden, vorzugsweise wirtschaftlichen Fragen aufzuwerfen:

Ist es denn überhaupt nötig und nützlich, dass man der Zeit soweit vorgeht und etwas entwirft und festlegt, was erst vielleicht nach einem Menschenalter wirken kann? Soll man nicht lieber derartige Ziele dem allmählichen freien Werdeprouzess überlassen, der wie die grosse Mutter Natur arbeitet, je nach augenblicklicher Möglichkeit und Notwendigkeit? Und soll der Staat für alles das sorgen, was doch im wesentlichen nur der Entwicklung der privaten Tätigkeit dient; könnte er nicht wenigstens, wenn ein gewisses planmässiges Vorgehen zweckmässig sein sollte, dieses der Privatunternehmung überlassen?

Diese und ähnliche Fragen hat sich auch der Verfasser schon vor etwa 12 Jahren, bei den ersten Gedanken zu dem jetzt vorliegenden und seitdem möglichst geheim gehaltenen Entwurfe vorgelegt.

Es lag gewiss nahe, mit der Vorlegung des Entwurfes zu warten, bis durch Entscheidung über das Zustandekommen des Mittelland-Kanales und seiner ebenbürtigen Verbindung Bremens durch die kanalisierte Weser auch dem kurzichtigsten Auge die Notwendigkeit einer derartigen Binnenhafen-Anlage für Bremen klar geworden wäre. Seit einer Reihe von Jahren ist aber leider die Hoffnung auf die baldige günstige Lösung der für ganz Deutschland so wichtigen Kanalfrage immer mehr in die Ferne gerückt, und somit konnte gerade diese kräftigste Begründung und Förderung des vorliegenden Entwurfes nicht eintreten.

Aber glücklicherweise musste das peinliche Warten auf die grosse Kanalfrage endlich wegen lokaler Verhältnisse, die sich in den letzten Jahren in Bremen vollzogen hatten, als so gefährlich erscheinen, dass nicht länger gezögert werden durfte. Allerdings war schon auf Antrag des Verfassers im Jahre 1891, aufgrund eines sehr allgemeinen und in der Hauptsache nur schematischen Planes, am oberen Ende der binnendeichs liegenden Kanalstrecke durch den freihändigen Ankauf zweier etwa 800 m langen Grundstücke verhütet, dass die dort schon damals rasch zunehmende Bebauung die spätere Durchführung des Kanales übermässig erschweren würde. So glaubte man, den Ausgang der grossen Kanalfrage abwarten zu können.

Aber die private Spekulation wartete nicht, sondern bemächtigte sich seit den letzten Jahren gerade derjenigen bis dahin unbebauten Grundstücke, durch welche der Kanal geführt werden sollte. Dieses Vorgehen war um so schmerzlicher, als selbstverständlich der Gesamtplan bis zur Beschlussfassung über die etwaige Zwangsent-eignung geheim gehalten werden musste, um nicht auf der ganzen Linie durch tatsächliche oder fingierte Anlagen eine erhebliche Wertsteigerung hervorzurufen. Damit aber nicht durch solche nicht zu verhindernde Privatspekulation, mochte sie die Erbauung billiger Wohnungen oder die Errichtung von Fabriken bezwecken, die Durchführung eines noch zur Befahrung mit grösseren Flussschiffen genügend geraden Kanales gehindert würde, musste, ohne jeden Zeitverlust trotz der traurigen Aussicht für den Mittelland-Kanal, der vorliegende Entwurf zum Abschluss gebracht und die baldigste Genehmigung zur Erwerbung der Grundfläche durch Enteignung beantragt werden.

Wenden wir uns nun der zweiten oben aufgeworfenen Frage zu, ob denn überhaupt eine solche Kanalanlage als Stammanlage für die tunlichste Förderung von Industrie und der Binnenschiffahrt für Bremen zweckmässig und gar notwendig erscheint. Man kann nämlich dagegen sofort einwenden, dass Bremen bis jetzt den Mangel einer solchen Anlage nicht empfunden und sich bei diesem Zustande doch wohl befunden habe. Auch lässt sich mit dem besten Willen zur Bejahung dieser Frage kein strenger Beweis führen, denn alle derartigen wirtschaftlichen Vorherberechnungen beruhen auf mehr oder weniger anfechtbaren Annahmen. Aber durch Vergleichung mit ähnlich belegenen Häfen ist die völlig sichere Ueberzeugung zu gewinnen, dass für Bremen die fragliche Anlage ebenso segensreich sein wird, wie sie es anderswo tatsächlich gewesen ist. Und hier braucht man nicht weit zu suchen und kann z. B. die vielen ähnlichen Anlagen der neueren Zeit, wie die in Mannheim, Ruhrort, Duisburg usw., übergehen, denn es zeigt uns Hamburg den allertreffendsten Beleg der Zweckmässigkeit.

Hamburg hat bekanntlich vor Bremen den grossen Vorzug genossen, seit frühester Zeit eine grosse natürliche Binnenwasserstrasse, die Elbe mit ihren vielen Verzweigungen, zu besitzen, während Bremen erst seit kurzem einen merklichen und sich hoffnungsvoll entwickelnden Schiffsverkehr auf der durch ein ungleich stärkeres Gefälle schwieriger zu befahrenden Weser mit deren weit kleinerem Hinterlande aufweisen kann. Im Ganzen übertrifft zurzeit die Elbflussschiffahrt Hamburgs den Weserverkehr Bremens rd. um das Elffache und bedeutet etwa 6 Mill. t. ein- und ausgehend. Zur Bewältigung dieser riesigen Binnenschiffahrt hat schon seit längerer Zeit Hamburg grossartige Kanal- und Hafenanlagen schaffen müssen, die neben dem unmittelbaren Verkehr auch ebenso sehr der Entwicklung einer eigenartigen Industrie dienen. Wo nämlich der Seeverkehr und der Binnenverkehr sich treffen,

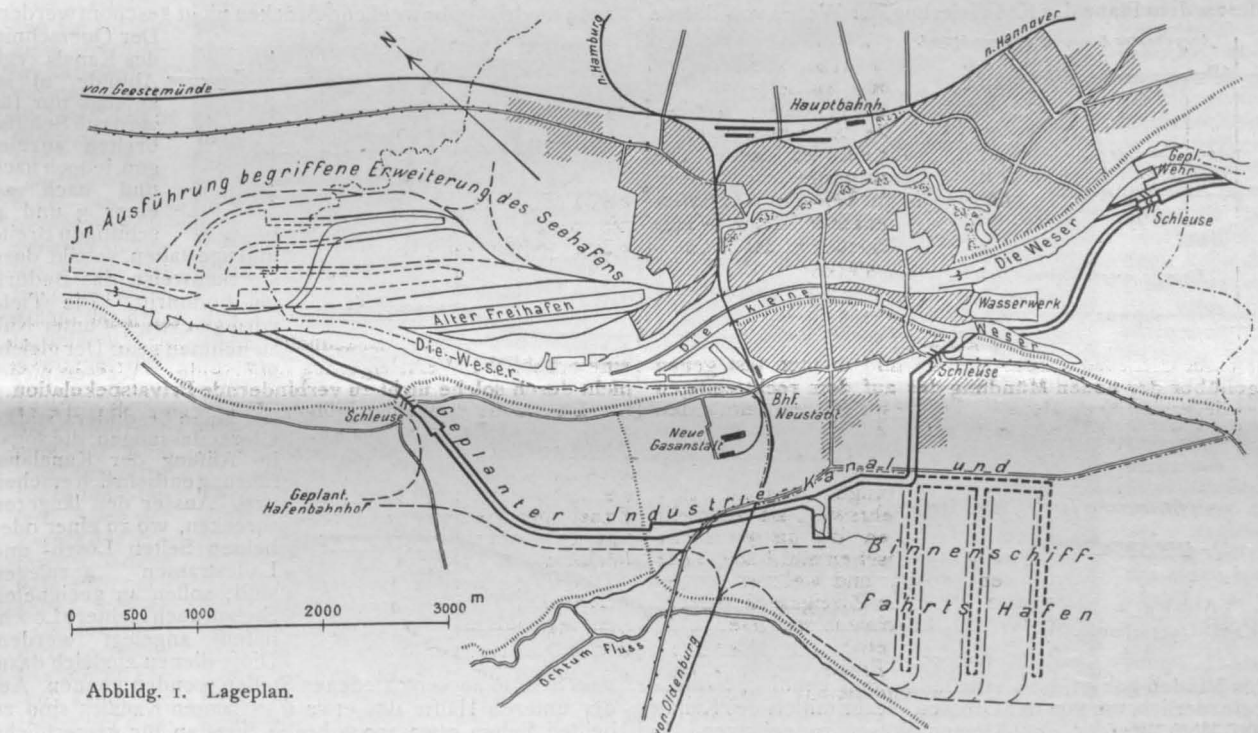
\*.) Anmerkung der Redaktion. Wir haben im Vorjahre S. 554 u. ff. bereits eine Mitteilung über diesen Gegenstand gebracht, glauben aber, dass diese Ausführungen des jüngst verstorbenen Meisters des Wasserbaues über sein letztes, von ihm noch eingeleitetes Werk unseren Lesern noch mancherlei Interessantes bringen werden. Wir drucken die seinerzeit beigegebene Planskizze erneut ab. —

muss erfahrungsmässig sich eine gewisse Industrie entwickeln, wenn ihr die Gelegenheit durch günstige Bodenverhältnisse ausserdem erleichtert wird.

In Hamburg bestehen z. Zt. zwei von einander unabhängige, durch mehrere Schiffschleusen von der Elbe aus zugängliche Binnenkanal-Systeme, das ältere schon vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts angelegte des Hammerbrooks und das erst in den letzten Jahrzehnten begonnene des Billwärder-Ausschlages. Weil im Hamburger Hafen seit langer Zeit die sog. Schute (ein kleines offenes Fahrzeug, das mit Stangen und Rudern bewegt wird) eine grosse Rolle spielt, und noch heute den Verkehr zwischen dem Seeschiff und dem Speicher fast ausschliesslich vermittelt, so sind auch die älteren Hammerbrooks-Kanäle weit mehr zum Verkehr mit Schuten als mit den grösseren Elbkähnen angelegt, indem sie bei geringer Breite nach zwei sich rechtwinklig kreuzenden Richtungen geführt sind, wogegen die neueren Hammerbrook- und die Billwärder-Kanäle längere Züge von grösserer Breite besitzen. Offenbar ist in letzterer Anlage die Absicht, auch den grösseren Elbkähnen jederzeit den Zuweg zu gestatten, maassgebend gewesen. In beiden Fällen wird ein annähernd konstanter Wasserspiegel gehalten, sodass wegen des Hochwassers der Elbe in der äusseren Bedeichung mehrere Abschlüssungen erforderlich wurden. Diese sind in eigenartiger Weise so eingerichtet, dass durch je zwei nahe hintereinander liegende Torpaare die Schuten, und

Aufschwung des Hamburger gesamten Handels stattfand, lässt unzweifelhaft auf den inneren Zusammenhang schliessen. Es würde sicherlich ohne die beschriebenen Hilfsanlagen der Hamburgische Handel weder seine Grossartigkeit noch auch seine Vielseitigkeit besitzen. Der Umfang des Bremischen Handels kommt nun dem des Hamburgischen Handels vor etwa 20—30 Jahren völlig gleich, wobei aber jede der Hamburgischen ähnlichen Anlagen für Binnenschifffahrt fehlt. Mag auch in mancher Beziehung eine Verschiedenheit in einzelnen Handelszweigen bestehen, so darf doch gewiss behauptet werden, dass im grossen ganzen der jüngere und kleinere Handelsplatz ähnliche Einrichtungen zu treffen habe, um zu ähnlicher Macht zu kommen, wie der grössere sie gewonnen hat.

Es wäre freilich wohl zu viel gewagt, wenn Bremen schon gleich in demselben Umfange, wie es Hamburg bis jetzt getan hat, die fraglichen Anlagen schaffen wollte. Es muss vielmehr denselben sicheren Weg gehen, eine bescheidene Stammanlage schaffen, welche mit wachsendem Bedürfnisse um das vielfache vergrössert werden kann. Und weiter zielt die jetzt für Bremen entworfenen Anlage auch nicht. Sie muss freilich zwischen den beiden Schleusen in dem Hauptdeiche in ihrer ganzen nahezu 6 km betragenden Länge durch den nötigen Grunderwerb festgelegt werden, damit nicht eine rücksichtslose Privatspekulation die ganze Linie verschlechtern oder gar unterbrechen kann. Auf der anderen Seite musste aber auch alles das



Abbildg. 1. Lageplan.

mittels eines dahinter liegenden längeren Beckens und eines dritten Torpaares auch längere Fahrzeuge geschleust werden können, wobei das mittlere Tor offen bleibt.

Zurzeit besitzen diese beiden Kanalsysteme eine Länge von 20 km und nehmen mit den bebauten Flächen rd. 570 ha ein, das ist etwa so viel wie die bremische Altstadt, östliche und westliche Vorstadt und Freihafen zusammen. Ausser diesen Anlagen dienen noch verschiedene Strecken des Elbufers, des Billeflusses und neuerdings auch auf der Insel Wilhelmsburg dem Binnenschiffs-Verkehr und der damit verbundenen Industrie. Nur zum kleinsten Teile sind Gleise zu den Grundstücken und dem Kanalufer geführt.

Auf den Ufergrundstücken sind besonders Brennmaterialien und zwar Steinkohle und Koks, sodann Baumaterialien aller Art, ferner Lebensmittel u. dergl. gelagert, während die gewerblichen Betriebe hauptsächlich auch solche sind, die von der Wasserverbindung grösseren Nutzen haben, wie Gesamt-Bauunternehmungen, Holzschneidereien, Zimmereien, Steinhauereien, Pflaster-Unternehmungen, Mörtelwerke, Dachpappe-Fabriken, Schmiede und Schlossereien, kleinere Maschinen-Fabriken, sowie Schiffbauanstalten, Kokereien, Asphalt-Fabriken, Fass- und Kistenfabriken, Oelmühlen, Malzfabriken, Kaffeeröstereien, chemische Fabriken u. dergl. mehr.

Die Tatsache nun, dass der grössere Teil dieser Kanalanlage und die meisten der genannten gewerblichen Betriebe erst in den letzten Jahrzehnten geschaffen und ins Leben getreten sind, in denen auch der grossartigste

zurzeit weggelassen werden, was erst in fernerer Zukunft als Erweiterung der ursprünglichen Anlage auf dem einen oder anderen Wege ausführbar erscheint.

Nun ist schliesslich noch die dritte Frage zu besprechen, ob es nötig ist, dass der Staat derartige Anlagen ins Leben rufen und nicht besser dieses der Privatunternehmung überlassen soll?

Diese Frage liegt tatsächlich hier näher, als bei der Schaffung eines grösseren Seehafens, bei Flusskorrekturen, Eisenbahnen und dergleichen, denn es sind nicht so grosse Anfangssummen wie bei diesen aufzuwenden, und es soll gerade der privaten Tätigkeit die Ausnutzung überlassen werden. Die Antwort ist aber in der Hauptsache schon durch den Umstand gegeben, dass wohl in den allerersten Fällen die Wahl zwischen den beiden schaffenden Mächten geboten wird. Es liegt dies vorzugsweise darin, dass eine solche Anlage erst nach einer längeren aber ungewissen Reihe von Jahren einen genügenden Ertrag durch unmittelbare Einnahmen gewähren wird, um das Privatkapital anlocken zu können. Dieser eine Grund würde an sich genügen, dass solche nützliche und notwendige Anlagen wenigstens in ihren bestimmenden Anfängen vom Staate unternommen werden müssen, es kommen aber noch weitere Umstände hinzu, die vorzugsweise den Staat dazu befähigen.

Wenn, wie im vorliegenden Falle, am betreffenden Orte gar kein Anhalt durch vorhandene ähnliche Einrichtungen geboten ist, und wenn trotzdem sich der Ent-



werfende ausser den sämtlichen rein bautechnischen Anordnungen auch den späteren Wirtschaftsbetrieb im Voraus klar machen muss, so ist wohl selbstverständlich, dass die dazu nötigen Kenntnisse vorzugsweise nur bei erfahrenen Ingenieuren gesucht werden dürfen. Der vorliegende Entwurf muss sich aber auch in vielen Beziehungen bestehenden Anlagen anpassen. Es werden Strassen gekreuzt, wodurch neben der Anlage von Brücken Aenderungen am Kanalisationsplan eines ganzen Stadtgebietes erforderlich werden, auf die Entwässerung grösserer ländlicher Gebiete muss gebührende Rücksicht genommen werden usw. Der Entwurf greift also in Interessen ein, deren Wahrnehmung den Organen des Staates obliegt. Durch den Besitz eines geschulten Beamtenstandes ist der Staat in der Lage, allen Verhältnissen Rechnung zu tragen und dadurch zu einem Entwurfe zu gelangen, der sich in den Rahmen der bestehenden Verhältnisse gut einfügt.

Ein fernerer wichtiger Grund, weshalb der Staat besonders berufen ist, derartige Anlagen zu planen, ist das Enteignungsrecht. Es kann zwar dieses Recht auch unter Umständen auf Private übertragen werden, was jedoch fast stets bedenkliche Seiten hat.

Ueber den Entwurf selbst seien nur noch einige kurze Angaben gemacht, zumal da eine eingehendere Bearbeitung der Einzelheiten noch bevorsteht.

Was zunächst die obere Verbindung mit der Grossen Weser anlangt, so ist neben der untersten Wehranlage, die zu dem Plane der Kanalisierung der Weser von Bremen

Am eigentlichen, innerhalb des Deiches liegenden Kanal ist zunächst die Höhe seines Wasserspiegels das wichtigste Stück. Davon ausgehend, dass demnächst die Niedrigwasserstände in der Weser an der unteren Schleuse, ähnlich wie die der Kleinen Weser an der oberen Schleuse, sich auf 3–4 m unter Bremer Null stellen werden, während das Hochwasser für gewöhnlich nahezu 1 m unter Null sein wird und die natürliche Bodenhöhe etwa auf Null bis 1 m über Null liegt, so ist ein nahezu gleichbleibender Wasserspiegel des Kanals von 1 m unter Null angenommen. Derselbe kann durch Einlassen bei Hochwasser und Ablassen bei Niedrigwasser im Wesentlichen mit Hilfe der in den Schleusen anzubringenden Vorrichtungen fast stets reguliert werden. Um aber für die Zeit eines hohen Oberwassers keine zu hohen Stände zu bekommen, ist am unteren Ende ein mässiges Pumpwerk vorgesehen. Bei dieser Einrichtung ist der Kanal auch für die daneben liegenden landwirtschaftlich betriebenen Grundflächen ohne Nachteil und unter Umständen auszunutzen.

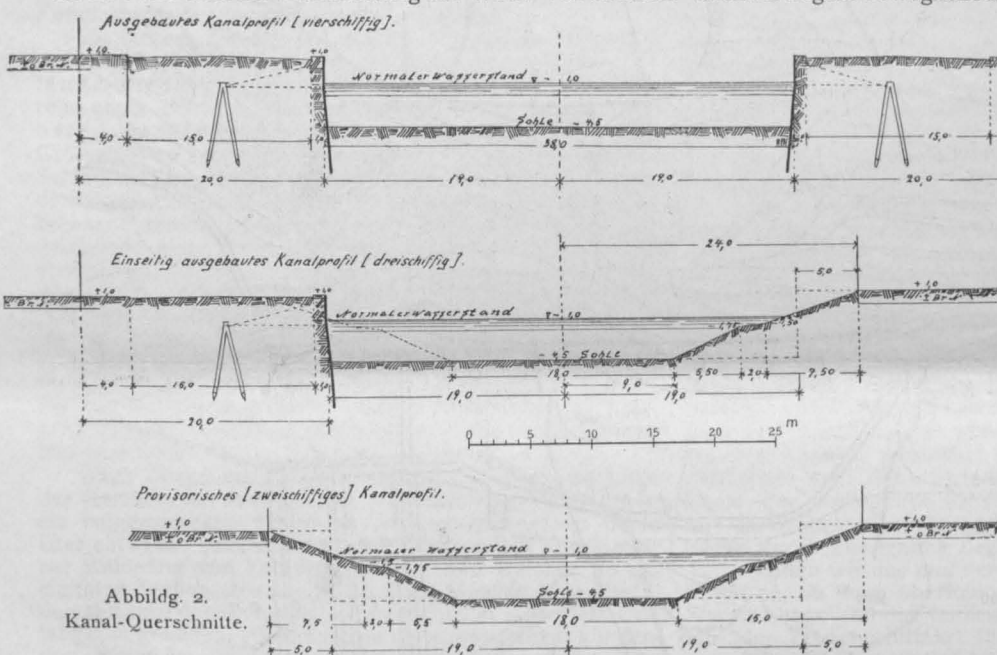
Dem besprochenen Wasserspiegel gemäss empfiehlt es sich, alle eigentlichen Uferstrassen und Löschräume tunlichst niedrig, etwa auf 1 m über Null anzulegen, dagegen alle eigentlichen Verkehrsstrassen in einer solchen Höhe über den Kanal hinwegzuführen, dass feste Brücken noch eine lichte Höhe von 4,8 m finden und dabei die Strassenrampen nicht zu lang werden. Unter Umständen, um namentlich lange Rampen zu vermeiden, dürfen aber auch niedrigere bewegliche Brücken nicht geschont werden.

Der Querschnitt des Kanals (vgl. Abbildg. 2) ist anfangs nur für 2 grösste Schiffsbreiten anzulegen, jedoch nach und nach zu einer 3 und 4-schiffigen Breite

umzugestalten, sobald dazu streckenweise das Bedürfnis herantritt. Die Tiefe wird zu etwa 4 m unter Null zu nehmen sein. Der gleichbleibende Wasserspiegel bedingt an den meisten Stellen keine besonders starke Uferbefestigungen, die sogar im Anfang der Kanalausführung entbehrlich erscheinen. Ausser den längeren Strecken, wo zu einer oder beiden Seiten Löschräume und Ladestrassen anzulegen sind, sollen an geeigneten Stellen auch kleinere Löschräume angelegt werden.

Diese dienen zugleich dazu, dass Schiffe an verschiedenen Stellen wenden können. Auf der unteren Hälfte des etwa 6 km langen Kanals sind zu beiden Seiten etwa 100 m breite Streifen für gewerbliche Anlagen vorgesehen. Da die untere Hälfte auch ohne besondere Schwierigkeit mit Eisenbahngleisen versehen werden kann, so ist auch dort schon von Anfang her darauf Bedacht genommen, wobei nicht ausgeschlossen erscheint, dass demnächst das jetzt schon eine Strecke vor Woltmershausen vorbei geführte Gleis sich mit dem an der Westseite des Kanals entlang zu ziehenden Gleise in der Nähe der untersten Schleuse verbindet und die hier nur anzudeutenden und im wesentlichen dem unmittelbaren Austausch zwischen Fluss- und Seeschiff sowie dem ruhigen Liegen beider Schiffsarten dienenden Hafenbecken auf dem Rablinghauser Groden umfasst. Die geplante Stammanlage ist nach Südosten oder Nordwesten erweiterungsfähig.

Was nun die Ausführung betrifft, so muss zweifellos die Stammanlage völlig fertiggestellt sein, sobald der Mittellandkanal vollendet sein wird. Aber bis dahin vergeht noch manches Jahr und die Notwendigkeit, gute Plätze für Verkehr und Industrie am Wasser zu schaffen tritt immer dringlicher an Bremen heran. Dabei erscheint es wohl nicht notwendig, gleich von vornherein den ganzen zu rd. 16 Mill. M. veranschlagten Kanalhafen zu bauen. Man kann sich nämlich auch zunächst damit begnügen, eine einzige Schleuse am oberen oder unteren Ende anzuführen und die Kanalstrecke in kleinerer oder grösserer Länge daran anschliessen. Dass für die Wahl des einen oder anderen der beiden Endpunkte nur der grössere Nutzen für die Gesamt-Interessen entscheidend sein wird, erscheint selbstverständlich. —



Abbildg. 2.  
Kanal-Querschnitte.

bis Minden gehört, eine ebenfalls dahin gehörige Schleuse erforderlich, um von der Grossen Weser mittels des Kanals auf dem Werder zur Kleinen Weser zu gelangen. Bei Bearbeitung jenes Entwurfes war zwar angenommen, dass eine einzige Schleuse mit einem Oberhaupt und zwei verschiedenen Unterhäuptern den Weg vom Oberwasser der Grossen Weser sowohl nach dem Unterwasser derselben als auch nach der Kleinen Weser vermitteln könne. Aber es würde dann bei gestiegenem Schiffsverkehr später eine Verdoppelung des einen oder anderen Schleusenweges unmöglich gemacht. Deshalb werde jetzt, nach genauerer Bearbeitung, die Anlage je zweier getrennter Schleusen vorgezogen, die dann später jede nach Bedarf und unabhängig von einander verdoppelt werden können.

Ueber die Kanalstrecke auf dem Werder ist nichts besonderes hier zu sagen, als dass der in dem Zuge der Werderstrasse nach dem Kuhlärten und nach der Wehrstelle, woselbst in Verbindung mit dem Wehre jedenfalls eine feste Brücke zu denken ist, mit einer ebenfalls festen Brücke zu überbrücken sein wird.

Nach Kreuzung der Kleinen Weser gelangt das von oben kommende Schiff an die Schleuse am Buntentor, die wie die eben besprochene neben dem Wehre und wie auch die unterste Schleuse bei Rablinghausen für die grössten Weserschiffe bequem zugänglich und namentlich mit den vollkommensten Vorrichtungen zum raschen Durchschleusen versehen sein muss. Weil die beiden eigentlich zum Kanal gehörenden Schleusen in einem Winterdeiche liegen, so muss ihr Aussenhaupt zugleich eine hochwassersichere Deichschleuse bilden, während das Unterhaupt und die Kammer nur eine geringere Höhe zu haben brauchen. Jedenfalls wird eine Strassenbrücke erforderlich.

## Der Wert der Austrocknungsfristen.

Von Professor H. Christian Nussbaum in Hannover.

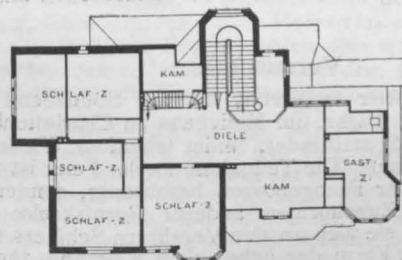
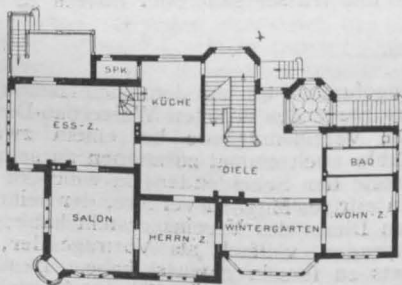
Im vergangenen Herbst hat der „Deutsche Verein für öffentl. Gesundheitspflege“ in München getagt. Der einzige Gegenstand seiner Tagesordnung, welcher für Bautechniker Interesse bot, lautete: „Feuchte Wohnungen. Ursache, Einfluss auf die Gesundheit und Mittel zur Abhilfe.“ Neue Gesichtspunkte sind weder von den Berichterstattern diesem Gegenstande abgewonnen worden, noch hat die Erörterung desselben sie hervortreten lassen. Dagegen ist den behördlich anzusetzenden Austrocknungsfristen zwischen der Rohbauabnahme und dem Beginn der Verputzungen ein Wert beigelegt worden, den sie meiner Erfahrung nach durchaus nicht besitzen. Das Einhalten der Austrocknungsfristen führt vielmehr einige bedeutsame Nachteile technischer und wirtschaftlicher Art herbei. Daher ist es wichtig, festzustellen, ob der gesundheitliche Nutzen, den sie bieten, diese Nachteile aufzuheben vermag — und ob er überhaupt stets erreicht wird.

Der wirtschaftliche Nachteil beruht im Zeitverlust. In vielen Fällen gelingt es allerdings, die Fertigstellung des Rohbaues derart zu leiten, dass die Dauer der Winterruhe und der Austrocknungsfrist zusammen fallen. Aber der Zweck der letzteren wird dann — wie wir noch sehen werden — in der Regel nicht erreicht. In anderen Fällen kann die Dauer der Austrocknungsfrist ausgenutzt werden zur Fertigstellung der Dach-Eindeckung, der Starker- und anderer Arbeiten, die vor Beginn der Verputzungen erledigt sein müssen. Nicht selten aber, besonders bei Anwendung massiver Zwischen-Decken, bedeutet die Austrocknungsfrist einen fühlbaren Zeit- und damit Zinsen-

Jahreszeit ausführen, die jeden Tag denselben ein gebieterisches Halt zurufen kann, oder ihre Güte und Dauerhaftigkeit infolge von Nachfrösten infrage stellt.

Zu diesem in Einzelfällen auftretenden technischen Fehler der Austrocknungsfristen gesellt sich ein ständiger, sobald Kalkputz, Kalkzementputz oder reiner Zementputz in Anwendung kommen. Die Erhärtung dieser Verputzungen und ihr Haften am Mauerwerk gelingen nur dann tadellos, wenn sie auf feuchtem Mauerwerk zur Ausführung gelangen. Der durch eine Austrocknungsfrist erzielten Austrocknung muss daher künstlich wieder entgegen gewirkt werden durch Befeuchten der Wand-

flächen. Erfolgt das Anfeuchten durch ziemlich kostspieliges Waschen der Flächen mittels Bürsten in gründlicher Weise, dann werden die durch die Austrocknungsfrist hervorgerufenen Mängel einigermaßen aufgehoben, aber damit zumeist auch ihr gesundheitlicher Erfolg. Wird dagegen das Anfeuchten nur durch Sprengen hervorgerufen, dann kann der Innenputz weder eine ausreichende Erhärtung erreichen, noch fest auf dem Mauerwerk haften. Denn der Wassergehalt der Wandfläche ist zu niedrig und zu ungleichmässig verteilt, um einen langsamen, allein zum Ziele steiniger Erhärtung führenden Austrocknungs-Vorgang hervorzurufen. Ferner bleibt der Staub, welcher während der langen Austrocknungsfrist auf den Flächen sich abgelagert hat, haften und verhindert den Putz, einen innigen Zusammenhang mit dem Mauerwerke einzugehen. — Will man auf Innenmauern Kalkputz zu steiniger Erhärtung und festem Verband mit dem



Villa Friedrichsruh in Löbtau bei Dresden. Arch.: Schilling & Gräbner in Dresden.

Fertigstellen grosser Geschäftshäuser bildet die Austrocknungsfrist oft ein Hindernis, das bedeutende Zinsenverluste zur Folge hat. Dieser Fall tritt dann ein, wenn der Rohbau Ende des Sommers fertig gestellt worden ist und nun der Herbst für die Vollendung des Gebäudes verloren geht. Man muss dann häufig die Verputzungen in einer

Mauerwerk bringen, so gelingt dieses (nach meinen Versuchen) ausschliesslich, wenn derselbe auf staubfreien Wänden mit hohem Feuchtigkeitsgehalte ausgeführt wird. Im anderen Falle hört der Umwandlungs-Vorgang des Aetzkalkes in kohlensauren Kalk (durch Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft) so frühzeitig auf, dass nur eine äussere Haut von 1–2, höchstens 3 mm Stärke aus kohlen-



saurem Kalk gebildet wird. Da eine ausgiebige Wasseraufnahme der Innenwände nur ausnahmsweise zustande kommt, nachdem das Gebäude fertiggestellt worden ist, so bleibt dieser Zustand für alle Zeit bestehen. Das Einschlagen von Nägeln in getünchte Putzflächen pflegt ihn uns in meist recht unangenehmer Weise vor Augen zu führen; denn jener Umwandlungsvorgang des Aetzkalkes in kohlen-sauren Kalk kann nur bei einem ganz bestimmten Wassergehalte des Kalkes zustande kommen. Er beginnt, nachdem die Wassersättigung aufgehört hat und setzt bereits aus, ehe Lufttrockenheit erzielt worden ist. Wird dem Kalk von neuem Feuchtigkeit zugeführt, dann beginnt auch jener Vorgang wieder. An Aussenwänden kann man dieses in der Regel beobachten.

Diese durch die Austrocknungsfristen hervorgerufenen Mängel sind belangreich genug, um es geraten erscheinen zu lassen, an die neuerdings wieder erhobene Behauptung von dem gesundheitlichen Nutzen der Austrocknungsfristen den Maasstab sachlicher und wissenschaftlicher Kritik zu legen. Seit nunmehr fünfzehn Jahren habe ich eine grosse Zahl sorgfältiger Untersuchungen über den Wassergehalt von Neubauten nach der Rohbauabnahme, nach Fertigstellung des Wandputzes und kurz vor dem Tapezieren der Wandflächen ausgeführt. Fasse ich das Ergebnis dieser Untersuchungen zusammen, dann lautet es: Der Wassergehalt der Wände z. Zt. des Beziehens eines Neubaus steht in vollster Abhängigkeit von den Witterungs-Verhältnissen, die seit der Rohbauabnahme geherrscht haben. Das Einhalten einer Austrocknungsfrist bleibt belanglos, falls die Witterung der Austrocknung ungünstig war. Unter günstigen Verhältnissen war — auch ohne das Einhalten einer solchen Frist — stets ein Trockenheitsgrad erreicht, der jede Beanstandung des Beziehens ausschloss.

Neubauten, die im Spätherbst unter Dach gebracht worden waren, den ganzen Winter über „geruht“ hatten und im März mit Wandputz versehen waren, erwiesen sich kurz vor dem Tapezieren (zwischen Mitte Mai und Anfang Juni) noch als stark wasserhaltig (3 bis 4 ‰), sobald Winter und Frühling regnerisch gewesen waren.

Dagegen fand ich bei einer grossen Zahl von Bauten, deren Ausbau unter günstigen Witterungs-Verhältnissen stattgefunden hatte, vor dem Tapezieren nur noch einen Wassergehalt der Wände von 1 bis 1½ ‰, obgleich die Rohbauabnahme erst zwischen Anfang und Mitte September stattgefunden hatte und mit dem Tapezieren Ende Februar begonnen wurde.

Im allgemeinen aber erwiesen sich diejenigen Neubauten als zum Beziehen am geeignetsten, deren Ausbau im Laufe des Sommers vollendet wurde. Nur in ausnahmsweise nassen Sommern traten Ausnahmen von dieser Regel ein. Das Einhalten von Austrocknungsfristen war für diese Bauten ohne jeglichen nachweisbaren Einfluss.

Auch für das Verhalten der Feuchtigkeit nach dem Beziehen der Neubauten ergab sich, dass der Herbst für das Einziehen günstiger ist als das Frühjahr. Der Herbst bietet in der Regel trockenes sonniges Wetter bei lebhaftem Wind, und das im Spätherbst meist bereits beginnende Heizen übt ebenfalls einen höchst günstigen Einfluss auf das weitere Austrocknen oder die Trocken-erhaltung der Wohnhäuser. Namentlich die mit Zentralheizung ausgestatteten Gebäude liessen in keinem Falle Misstände hervortreten, wenn sie Ende September oder Anfang Oktober bezogen worden waren.

Sehr häufig dagegen traten solche Misstände auf, wenn der Einzug im Frühling erfolgt war und milde Witterung ein Heizen wenig oder nicht mehr erforderlich machte.

An dem kalten Mauerwerk bildete sich dann aus der warmen Luft Schwitzwasser in so grosser Menge, dass feuchte Flecke von oft bedeutender Ausdehnung entstanden, die in vielen Fällen erst im Herbst zum Verschwinden gebracht werden konnten.

Auf Grund meiner reichen Untersuchungsergebnisse und langjährigen Erfahrung muss ich daher den Austrocknungsfristen eine irgend erhebliche Bedeutung absprechen. Weit richtiger scheint es mir, sie aufzuheben, dagegen eine Neubauabnahme vor dem Tapezieren anzusetzen, bei ihr prüfen zu lassen, wieviel Wasser der Wandputz zu dieser Zeit noch enthält und von dem Befund dieser Prüfung die Erlaubnis zum Einziehen abhängig zu machen.

Die Prüfung gestaltet sich ziemlich einfach, da es ausreicht, die nach Norden oder Westen gelegenen Wände eines oder einiger Räume des untersten Wohnungsgeschosses zur Untersuchung zu ziehen. Erweist sich der Wassergehalt von dem Innenputz ihrer Aussenwände nicht höher als 1½ bis 2 ‰, dann kann man mit Sicherheit darauf rechnen, dass die höher gelegenen Geschosse und die nach Süden oder Osten gelegenen Räume des gleichen Geschosses Lufttrockenheit erreicht haben. Denn für sie herrschen günstigere Austrocknungs-Verhältnisse, weil die Besonnung und die Durchlüftung kräftiger erfolgen. Es kommt hinzu, dass das Wasser der Obergeschosse zwar langsam aber in belangreicher Weise im Mauerwerk herabsickert, um entweder in den Erdboden zu gelangen oder über Isolierschichten stehen zu bleiben, die es hieran hindern\*).

Weit bedeutungsvoller aber als die Ueberwachung der Neubauten erscheint mir eine Vorschrift über das Trockenerhalten der Wohnhäuser. Das Anschlagen des Regens ruft in den nach den Wetterseiten gelegenen Aussenwänden immer wieder eine hochgradige Durchfeuchtung hervor, die sich bei Wänden von 1 bis 1½ Stein Stärke nicht selten bis zur Wassersättigung steigert, falls andauerndes Regenwetter herrscht. In der Provinz Hannover war dieses z. B. im Herbst 1901 sowie im Frühling und Sommer 1902 der Fall und hat die Durchfeuchtung zahlreicher Wohnräume zur Folge gehabt.

Der hohe Feuchtigkeitsgehalt der Neubauten ist ein meist rasch vorübergehender Misstand, dem sich nur selten jemand aussetzen braucht. Die stets wiederkehrende Durchfeuchtung der Wetterseiten aber beeinflusst einen sehr grossen Teil der Wohnungen dauernd auf das ungünstigste. Die Vorschrift, freistehende Wetterseiten der Wohngebäude mit einer für Wasser undurchlässigen oder mindestens Wasser dauernd abweisenden Schicht zu versehen, ist daher ein hygienisches Erfordernis.

Früher hat man diesem Erfordernis entgegengestellt, dass durch eine solche Schicht die Porenlüftung aufgehoben werde. Heute wissen wir, dass die Porenlüftung für Wände von mehr als 1 Stein Stärke überhaupt bedeutungslos ist, dass sie selbst in Räumen mit schwachen Wänden die Fensterlüftung nicht entbehrlich macht und ihre Bedeutung gegenüber der des Trockenerhaltens der Wohnungen stets weit zurücktritt. Auch das langsamere Austrocknen der mit einer solchen Schicht versehenen Wände ist, soweit die Wetterseiten in Betracht kommen, eine irrige Annahme. Der Schutz vor dem Schlagregen lässt den Austrocknungsvorgang in ihnen weit günstiger verlaufen, als es ohne denselben der Fall ist, falls nicht ganz aussergewöhnlich trockene Witterung herrscht. Ein einziger heftiger Schlagregen pflegt den Wassergehalt dieser Wände gewaltig zu erhöhen, ein wochenlang anhaltender Regen sie mit Wasser ganz oder nahezu zu sättigen. —

### Vermischtes.

Die Schäferfeier in Berlin, die am Sonnabend den 18. Juli. Abends 8 Uhr, im Motivhaus zu Charlottenburg, Hardenbergstr. 6, stattfindet, findet lebhaften Wiederhall in weiteren Kreisen. Die Teilnahme an der Feier ist nicht auf den Kreis der Fachgenossen beschränkt, sondern es sind auch die Zugehörigen anderer Berufskreise willkommen, wenn sie sich zu den Verehrern Schäfers rechnen. Ueber die Form der neben dem Kommers für den Meister geplanten Ehrung sind Beschlüsse bereits gefasst, die bei der Feier bekannt gegeben werden. Ein „Schäfer-Jugendheft“ mit einem prächtig gezeichneten Kopfe des Jubilars wird den Festgenossen überreicht werden. —

Eine Abschiedsfeier zu Ehren Bubendey's veranstaltete der Architekten-Verein zu Berlin am 13. d. M. in den Räumen des Vereinshauses. Trotz der ungünstigen Jahreszeit hatten sich einige 50 Personen, an ihrer Spitze der derzeitige Vereins-Vorsitzende Hr. Ministerialdir. Hinckeldeyn,

eingefunden, um mit dem nach Hamburg zur Uebernahme der Stelle des dortigen Wasserbau-Direktors übersiedelnden Vereinsmitgliede bei einem zwanglosen einfachen Mahle noch einmal zusammen zu sein. Der Vorsitzende feierte den Scheidenden, in welchem der Verein ungern ein eifriges Mitglied verliere, der seine Tätigkeit gerne in den Dienst des Vereins gestellt habe, zeitweilig als Vorsitzender, vielfach als Vortragender, der seine Hörer stets zu fesseln gewusst habe. Dem Verluste des Vereins stehe jedoch die höhere Aussicht gegenüber, dass Bubendey in seinem neuen, verantwortungsvollen aber auch an schönen Aufgaben reichen Amte, seine Kräfte nun noch mehr als bisher in den Dienst der gesamten Technik stellen könne. Hr. Ob.-Baudir. v. Doemming

\*) Die Untersuchung wird am besten durch einen Chemiker ausgeführt. Auch für das Feststellen des Tatbestandes in Wohnungen, die der Mieter wegen ihres Feuchtigkeitsgehaltes verlassen will, oder die behördlich geräumt werden sollen, sollte jedes Baupolizeiamt über einen Chemiker als Mitglied verfügen.

feierte insbesondere den Fachkollegen aus dem Wasserbau, mit dem er gern zusammen gearbeitet habe, und die Familie desselben. Hr. Bubendey dankte mit warmen Worten für die ihm zuteil gewordene Ehrung. Er hob hervor, dass sein 8-jähriger Aufenthalt in Berlin als Lehrer an der Technischen Hochschule einerseits und die Heranziehung zu mannigfachen anderen Aufgaben, sowie die Berührung mit zahlreichen Personen, es ihm jetzt wesentlich erleichtert hätten, die verantwortungsvolle Aufgabe zu übernehmen, die ihm jetzt zugefallen sei. Das Scheiden von Berlin werde ihm dadurch erleichtert, dass der Weg zwischen Hamburg und Berlin ja kein allzu weiter sei, sodass er hoffen dürfe, auch weiterhin häufiger sich in dem alten Kreise bewegen zu können.

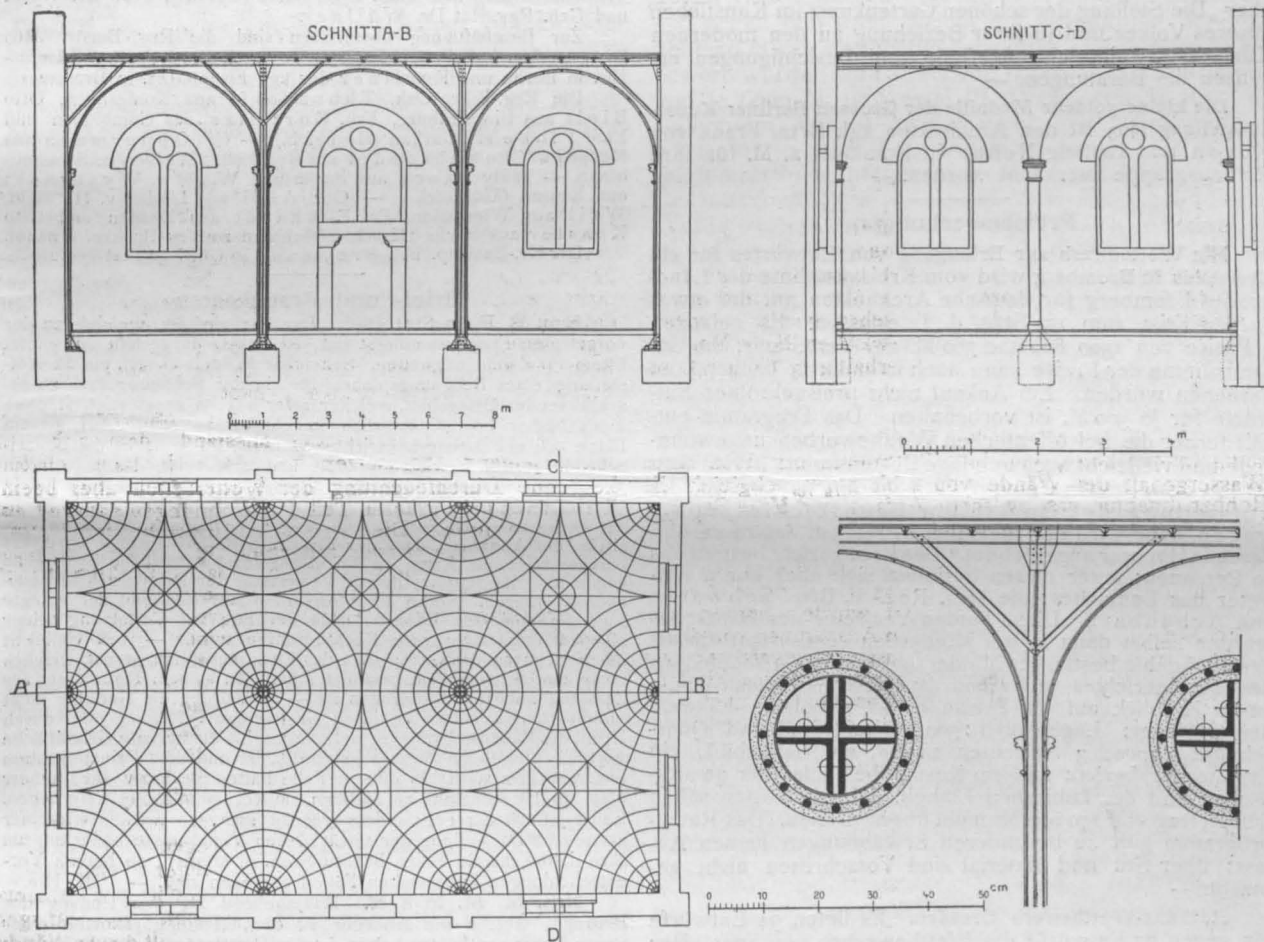
Die schlichte Abschiedsfeier legte Zeugnis von den warmen Sympathien ab, die sich der Gefeierte hier erworben hat. —

**Studie zu einem Fächergewölbe in Zement-Eisenkonstruktion.** Dekorativ ist wohl kein Gewölbe so günstig, wie das Fächer- oder Trichtergewölbe, doch wird es in Stein nur selten ausgeführt, vermutlich wegen der schwierigen

während die erste Hälfte unrichtig ist. Es wird die Verdienste Hauberrissers um den Münchener Rathausbau in keiner Weise schmälern, wenn ich Sie ersuche, Ihren Lesern gegenüber festzustellen, dass von den drei Preisen, die im damaligen Wettbewerb ausgesetzt waren, der erste Preis nicht zur Verteilung gelangte, der zweite an die Architekten Ludw. und Emil Lange in München und der dritte an die Architekten F. Bluntschli und O. Tafel (damals in Paris) fiel. —

F. Bluntschli in Zürich.

Eine erhebliche Verbilligung des elektrischen Lichtes ist für Berlin geplant. Die Berl. Elektr.-Werke haben bei dem Magistrat die Herabsetzung des Strompreises für elektr. Beleuchtung von 55 auf 40 Pfg. für 1 Kilowattstunde beantragt, unter Wegfall des bisherigen Brennstunden-Rabattes. Hiermit wird namentlich für die kleineren Abnehmer eine bis 27% gehende Ermässigung des Preises herbeigeführt. Das elektrische Licht dürfte infolgedessen und ausserdem mit Rücksicht auf die Einführung der neueren wesentlich sparsameren Lampen durch diese Maassregel eine erhebliche Ausdehnung erfahren. Vergleichsweise sei angeführt, dass die Preise für 1 Kilowattstunde sich stellen



Herstellung und geringen Tragfähigkeit infolge der zwischen den Trichtern sich ergebenden, durch 4 Kreise begrenzten wagrechten Scheitelflächen. Dagegen eignet sich das Gewölbe ganz besonders zur Ausführung in Zement-Eisenkonstruktion. Das Eisengerippe der Trichter besteht aus kreisförmigen Stäben mit gleichem Halbmesser nach Meridianen und mit verschiedenen Stäben nach Parallelkreisen, das Gerippe der Scheitelfläche aus geraden Stäben. Die Meridianstäbe sind heruntergeführt bis auf den Boden und dienen mit Zement-Umhüllung als Feuerschutz von Eisenstützen, welche das Gebälk oder Dach über dem Gewölbe tragen. Die Eisenstützen bestehen aus 4 Winkelleisen, welche bequeme Verbindung anderer Konstruktionsstücke nach 4 Seiten gestatten und ebenso leicht die Herstellung ganzer, halber und viertel Säulen ermöglichen. Auch Stern- und Fächergewölbe lassen sich wie Fächergewölbe über solchen Stützen leicht ausführen. —

C. Dollinger.

Die Erweiterung des Rathauses in München. In dem in Ihrer Nummer 53 veröffentlichten Artikel über den Anbau an das Rathaus in München findet sich der Satz: „Aus einer im Jahre 1865 veranstalteten Konkurrenz ging der Architekt Georg Hauberrisser als Sieger hervor, ihm wurden auch die Ausführungs-Arbeiten übertragen.“ Dieser Satz entspricht den Tatsachen nur in seiner zweiten Hälfte,

auf 55,5 Pf. in Christiania, 56 in Kopenhagen, 59,8 in Wien, je 60 Pf. in Dresden, Frankfurt a. M., Hamburg, München, 66,6 Pf. in Rotterdam, 68 Pf. in Breslau, je 70 Pf. in Köln, Leipzig, Nürnberg, 72 Pf. in Hannover, 94,4 Pf. in Budapest. Die Preise in Berlin würden also wesentlich billiger gegenüber den anderen Städten werden, um so mehr, als keine Gebühren für Elektrizitäts-Zähler erhoben werden. —

**Hausbeleuchtungs-Anlage mit Benzin oder Spiritus-dynamo.** Wir haben auf S. 633 Jhrg. 1902 bereits auf die Vorteile der Stromerzeugung für elektrische Hausbeleuchtung, und zwar für solche Gebäude, die wie alleinstehende Landhäuser, Hôtels, Gutshöfe nicht an eine elektrische Zentrale angeschlossen werden können, durch besondere, sehr kompensierte und leistungsfähige Maschinenaggregate der Schuckertwerke hingewiesen. Beiliegende No. 14 der Nachrichten der inzwischen vereinigten Siemens-Schuckert-Werke bringt wieder interessante Mitteilungen über diesen Gegenstand. Die Motore werden vorläufig in zwei Grössen von 3 und 4,5 P. S. geliefert; dazu gehört eine zweipolige Dynamomaschine, die bis 1,75 K.-W. leistet, und eine kleine Akkumulatoren-Batterie. Die Bedienung der Maschine ist so einfach, dass sie vom Hauspersonal besorgt werden kann. Es ist dadurch dem Hausbesitzer auf dem Lande ermöglicht, sich den zu Beleuchtungs- und Heizungs-



zwecken erforderlichen elektrischen Strom selbst und einschl. der Amortisation zu einem Preise zu erzeugen, der sich nicht höher stellt als derjenige des elektrischen Lichtes in den Grosstädten. —

Zum Dombaumeister in Köln a. Rh. ist der Landbauinspektor Bernh. Hertel in Berlin ernannt worden. Hertel, der 1862 in Kevelaer geboren wurde, war, nachdem er 1890 das preuss. Baumeister-Examen gemacht hatte, nahezu ein Jahrzehnt als Privat-Architekt in Rheinland und Westfalen tätig und stellte als solcher u. a. die St. Lamberti-kirche in Münster wieder her. In den Staatsdienst zurückgetreten, war er zunächst in Münster und Ruhrort, dann in Berlin tätig. Im vergangenen Jahre wurde er Privatdozent für mittelalterliche Baukunst an der Technischen Hochschule in Charlottenburg. Hertel ist der vierte in der Reihe der neueren Dombaumeister in Köln. —

Die XVI. Hauptversammlung des Vereins deutscher Gartenkünstler findet vom 9.—13. Aug. 1903 in München statt. Auf der reichhaltigen Tagesordnung befinden sich u. a. Beratungen über die „Grosse Gartenbau-Ausstellung zu Düsseldorf 1904“, „Förderung der Landesverschönerung“, sowie ein Vortrag des Hrn. Stadtgarten-Dir. Trip-Hannover über „Die Stellung der schönen Gartenkunst im Kunstleben unseres Volkes und in ihrer Beziehung zu den modernen Künsten“. Zahlreiche Ausflüge und Besichtigungen ergänzen die Beratungen. —

Die kleine goldene Medaille der Grossen Berliner Kunstausstellung 1903 ist den Architekten kgl. Brtn. Franz von Hoven und Ludwig Neher in Frankfurt a. M. für ihre Rathausgruppe zuerkannt worden. —

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kreishaus in Bromberg wird vom Kreisausschuss des Landkreises Bromberg für deutsche Architekten mit der etwas kurzen Frist zum 15. Sept. d. J. erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1500, 800 und 500 M. zur Verteilung; die Gesamtsumme der Preise kann auch in anderen Teilbeträgen verliehen werden. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Das Programm enthält ferner die bei öffentlichen Wettbewerben ungewöhnliche und vielleicht auch unbillige Bestimmung: „Wird dem Architekten, dessen Entwurf preisgekrönt worden ist, die Aufstellung des speziellen Bauprojektes übertragen, dann wird der zugefallene Preis auf das zu vereinbarende Honorar angerechnet.“ Das Preisgericht besteht aus 10 Personen; unter diesen befinden sich aber nur 2 Vertreter des Baufaches: die Hrn. Reg.- u. Brte. Schwarze und Achenbach. Diese beiden Vertreter des Baufaches würden selbst dann in der Minderheit sein, wenn die als beschlussfähig bestimmte Minderzahl von nur 5 Mitgliedern des Preisgerichtes anwesend ist. Das Arbeitsausmaass ist im Hinblick auf die Preise etwas reichlich. Es werden verlangt: Lageplan 1:500, Grundrisse und Querschnitte 1:200, 3 Ansichten 1:100, ein Schaubild, ein Erläuterungsbericht und ein Kostenüberschlag der quadratischen und der kubischen Einheit. Die Baukosten sollen den Betrag von 170 000 M. nicht überschreiten. Das Raumprogramm gibt zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass; über Stil und Material sind Vorschriften nicht gemacht. —

Rathaus-Wettbewerb Dresden. Es liefen 94 Entwürfe ein gegen 77 Entwürfe des Wettbewerbes von 1901. Der I. Preis wurde nicht verteilt. Die Gesamt-Preissumme von 20 000 M. wurde in vier II. Preise von je 5000 M. zerlegt und diese an die Entwürfe der Hrn. Karl Roth in Darmstadt, F. Ostendorf in Berlin, Jänicke & Wilmsen in Berlin und Meckel in Freiburg i. Br. verliehen. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Franz Kuhn in Heidelberg und Lossow & Viehweger in Dresden. Die öffentliche Ausstellung der Entwürfe findet vom 16. Juli bis 9. August, täglich von 10—5 Uhr statt. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Handelskammer-Gebäude in Trier, auf Trierer Architekten beschränkt, erhielt Hr. Ernst Brand den I. Preis und die Ausführung, während ein Entwurf der Hrn. Schmitz und Wirtz zum Ankauf empfohlen wurde. —

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffbmsr. Schirmer wird mit dem 1. Nov. d. J. von Wilhelmshaven nach Kiel versetzt; der Mar.-Schiffbmsr. Bürkner ist z. Beaufsichtigung nach Hamburg kommandiert.

Der Bauinsp. Lohse bei der Ostasiat. Besatzungs-Brigade ist aus dem Reichsdienst entlassen worden behufs Rücktrittes als Reg.-Bmsr. in den Dienst der allgem. Bauverwaltung.

Bayern. Zu Eisenb.-Ass. sind ernannt: die Staatsbauprakt. Lehr in Bamberg, Lauböck in Nürnberg, Höhn in Passau,

Gleich in Salzburg, Klotz in Donauwörth, Keim in Hof, Schlier in Ansbach, Martin in Kempten und Arnold in Aschaffenburg.

Der Ob.-Masch.-Insp. Hauck in Nürnberg ist s. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt.

Im Bereiche der Postverwaltung sind folgende die Baubeamten betr. Veränderungen eingetreten: Die Postass. Rapp in Nürnberg und Glauning in Bamberg sind zu Ob.-Postass. bei der Gen.-Dir. bzw. dem Oberpostamte Augsburg befördert; der Ob.-Postass. Wild in München ist zur Gen.-Dir. versetzt.

Preussen. Dem Reg.- u. Brt. Tornow in Metz ist der Rote Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife und der kgl. Krone, dem Kr.-Bauinsp. Gysling in Gumbinnen der Rote Adler-Orden IV. Kl., dem Bildhauer Dujardin in Metz und dem Landes-Brt., Geh. Brt. Wolff in Posen der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Garn.-Bauinsp. Zeyss in Berlin, dem Arch. Breecher in Metz, dem Arch. Langenbach in Barmen und dem Arch. Wille in Rom ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Techn. Hochschule in Aachen. Der Senat für das Jahr 1. Juli 1903 bis dahin 1904 besteht aus den Hrn.: Rektor Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Bräuler (Eisenbahnbau) als Vors., den Vorst. der Abt. Prof. Damert (Architektur), Prof. Dr. Schumann (Bauingenieurwesen), Prof. Junkers (Maschinen-Ingenieurwesen), Geh. Bergrat Prof. Lengemann (Bergbau und Hüttenkunde, Chemie und Elektrochemie), Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. v. Mangoldt (allgem. Wissenschaften), den Mitgl. Prof. Dr. Grotian, Prof. Dr. Wüst und Geh. Reg.-Rat Dr. Wüllner.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmsr. Alfr. Singer dem kgl. Polizei-Präs. in Berlin, Lohse der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin und Foellner der kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau.

Die Reg.-Bfhr. Osk. Thunsdorff aus Königsberg, Otto Blell aus Brandenburg, Erh. Gortzitz aus Gumbinnen und Emil Ploke aus Gorkau (Hochbich.), — Gg. Oppermann aus Meppen u. Otto Schroeder aus Buchholtz (Wasser- u. Strassenbich.), — Willy Banck aus Berlin und Witold v. Wyszynski aus Kosten (Eisenbich.), — Otto Ahlf aus Linden v. H., Wilh. Weil aus Wiesbaden, Fr. Eckhardt aus Daaden und Otto Kessler aus Berlin (Masch.-Bich.) sind zu Reg.-Bmsrn. ernannt.

Der Kr.-Bauinsp. Brt. Breymann in Göttingen ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. E. F. in Stuttgart. Der Sachverhalt, welcher zu der vorgelegten Frage veranlasst hat, ist unklar dargestellt und bietet Raum für Zweideutigkeiten. Scheinbar handelt es sich um die Aufstellung eines Bebauungsplanes für ein der Bebauung erst zu erschliessendes Ortsgebiet, welcher zwar bereits angefertigt ist, ohne indes bisher höchstinstanzlich genehmigt zu sein. Auf diesem Plane soll ein Bauwerk errichtet werden, für welches die polizeiliche Erlaubnis bereits eingeholt und erteilt ist, das jedoch ein Nachbar beanstandet. Die Gründe, aus denen er dies tut, liefert die Darstellung nicht. Doch gestattet Ihre Bemerkung, „der Nachbar suche auf privatrechtlichem Wege“ die Bauausführung zu vereiteln, die Annahme, dass der Einspruch darauf gestützt wird, die beregte Baustelle käme an keine angelegte öffentliche Strasse zu liegen und der Bau werde zur Verletzung der Rechte des Einsprechenden führen. Sollte diese Annahme zutreffen und der beregte Nachbar beweisen können, dass der Bau zur Verletzung seiner eigenen wohlverworbenen Rechte führen würde — weil vielleicht der Neubau an das Grundstück des Einsprechenden grenzt, welches zwar zum Strassenland bestimmt, dagegen seinem Eigentümer für dasselbe noch nicht entzogen ist — so würden die Gerichte nicht umhin können, entweder durch einstweilige Verfügung oder durch Urteil die Bauausführung zu untersagen, bis die beregte Grundfläche wirklich öffentliche Strasse geworden ist und dem Privateigentum entzogen sein wird. In diesem Falle hätten Sie bzw. Ihr Bauherr also mit der Annahme zu rechnen, im Rechtsstreite zu unterliegen. Sollte jedoch der Fall anders geartet sein, so würden wir einer genaueren Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse bedürfen, um Ihre dahingehende Frage beantworten zu können, ob bereits Vorentscheidungen in ähnlichen Fällen ergangen sind. — K. H.-e.

Hrn. M. M. in K. E. Maassgebend für den Umfang der Beiträge, welche die Anlieger zu den Herstellungskosten einer neuen Strasse zu leisten haben, ist das Ortsstatut, dessen Erlass das G. vom 2. Juli 1875 § 15 vorsieht und welches mutmaasslich auch für Köln-Ehrenfeld erlassen sein wird. Da nun die Anlieger gesetzlich die Kosten der Freilegung, ersten Einrichtung usw. zu tragen haben, kann nicht bedenklich sein, dass der Wert des Strassenlandes mit in Ansatz gebracht werden darf. Nirgends sind die Gemeinden verpflichtet, etwaige der Gemeinde gehörige Grundstücke unentgeltlich herzugeben. Es würde unbillig sein, wenn die Gemeinden die Kosten des Grunderwerbes, welcher für die Strasse gebraucht wird, in den Selbstkostenpreis einrechnen dürfen, sobald sie neue Erwerbungen vorzunehmen haben, dagegen den Grundwert ausser Ansatz zu lassen hätten, sofern sie Gemeinde-Grundstücke für Strassenzwecke der bisherigen Nutzungsart entziehen und für Strassenzwecke verwenden. Danach ist Ihre Frage dahin zu beantworten, dass der Wert der Grundfläche, welche aus Gemeindegut hergegeben war, von den Anliegern zu vergüten ist, sofern nicht das Ortsstatut etwas abweichendes bestimmt, woran zu zweifeln ist. — K. H.-e.

Hrn. A. Sch. in Lübeck. Wenden Sie sich an die Württembergische Metallwarenfabrik in Geislingen. Dieselbe kann Ihnen zweifellos das gewünschte Verfahren für Patinabildung angeben. —

Inhalt: Villa Friedrichsruh in Löbtau bei Dresden. — Die geplanten Binnenschiffahrts-Anlagen in Bremen. — Der Wert der Austrocknungsfristen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Villa Friedrichsruh in Löbtau

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

## Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden. (Hierzu die Abbildungen S. 375.)

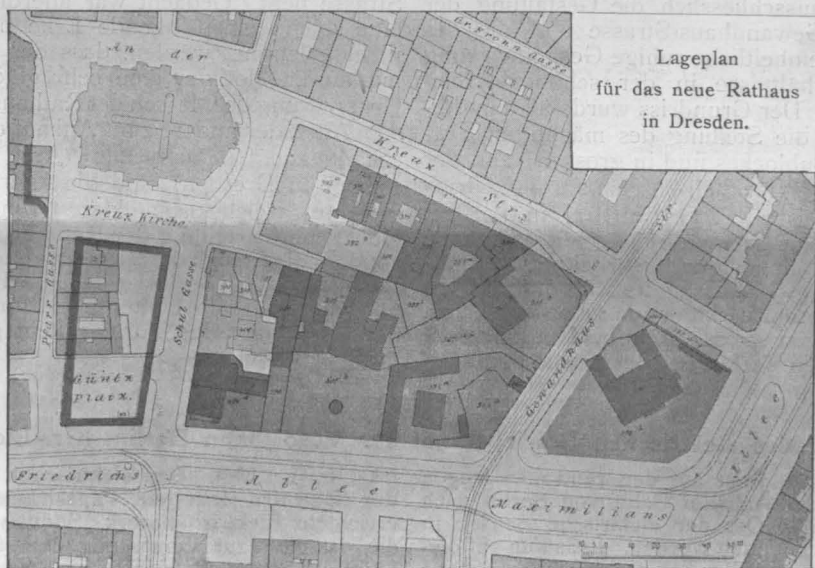
**D**as im Jahre 1900 von der Stadt Dresden erlassene Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathauses, welches mit 77 Arbeiten beschriftet war und über welches wir im Jahrg. 1901 No. 26 ff. ausführlich berichtet haben, hatte nach der Ansicht der städtischen Körperschaften von Dresden keinen Entwurf gezeitigt, welcher zur Ausführung hätte angenommen werden können. Immerhin aber hatte das Preisausschreiben eine Klärung über die Zweckmässigkeit der Bebauung der in Aussicht genommenen Flächen zurfolge und man glaubte aus seinem Ergebnis und nach Erwägung aller inbetracht kommenden örtlichen Verhältnisse ersehen zu müssen, dass eine Ueberbrückung der Gewandhaus-Strasse und eine Bebauung des von der Gewandhaus-Strasse, der

Kreuzstrasse und der Maximilians-Allee umschlossenen Geländeteiles nicht erwünscht, dass vielmehr die Ausgestaltung eines Platzes vor der Hauptschauseite des Rathauses eine gewisse praktische und künstlerische Notwendigkeit sei, trotzdem die das künftige neue Rathaus umziehenden Alleestrassen die stattliche Breite von 41 m haben. Es erschien zugleich die gewonnene Ueberzeugung als ein so wertvolles neues künstlerisches Motiv für die Anlage und die Gruppierung des nunmehr auf einen kleineren Flächenraum beschränkten Rathauses, dass die Grundlagen zur Erbauung des Hauses nicht unwesentlich andere werden mussten und das Raumprogramm einer vielleicht die Gesamterscheinung des Gebäudes verändernden Umarbeitung zu unterziehen war. Der inzwischen erfolgte Ankauf dreier der Kreuzkirche benachbarter Grundstücke durch die Stadt hatte auf diese Verhältnisse geringeren Einfluss, da schon im ersten wie dann auch im zweiten Preisausschreiben der in absehbarer Zeit erfolgende Uebergang sämtlicher auf diesem Gelände gelegenen nicht städtischen Grundstücke in städtischen Besitz und die Erstreckung der Planung auf das Gesamtgelände zur Grundlage der Entwürfe gemacht waren. Durch den Fortfall jedoch des erstgenannten Geländeteiles wurde dem geplanten Rathaus gegen früher soviel Platz entzogen, dass Aenderungen in der Raumforderung notwendig erschienen. Gleichwohl entschloss man sich, dem neuen Rathaus den Charakter eines Geschäfts- und Repräsentations-Hauses zu lassen, denn die Forderung nach Anlage eines etwa 400 qm grossen Festsaales mit Nebenräumen und die Möglichkeit seiner Benutzung im Zusammenhang mit einigen

der übrigen grossen Säle kehrte auch im neuen Programm wieder. Auch in anderer Beziehung zeigte dieses keinen wesentlichen Unterschied gegen die Raumforderungen des ersten Programmes.

Inbezug auf die äusserliche Durchführung des neuen Wettbewerbes ergaben sich einige Abänderungen gegen den alten, welche die Verhältnisse der Teilnehmer etwas ungünstiger machten. Beim alten Wettbewerb wurden ein I. Preis von 10000 M., zwei II. Preise von je 6000 M. und zwei III. Preise von je 3000 M., zudem ein Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 M. in Aussicht gestellt. Rat und Stadtverordnete hatten sich also entschlossen, eine Gesamtsumme von 30000 M. den Teilnehmern des Wettbewerbes zu widmen. Beim neuen Wettbewerb war diese Summe auf 20000 M. vermindert und ein

I. Preis von 9000 M., ein II. Preis von 5000 M., sowie zwei III. Pr. von je 3000 M. in Aussicht gestellt. Ein Ankauf nichtpreisgekrönter Entwürfe war nicht vorbehalten. Ein Ansuchen des Ausschusses des „Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine“ zur Wahrung der Grundsätze des deutschen Konkurrenzwesens um Erhöhung der Preise fand leider kein Entgegenkommen bei den städtischen



Körperschaften Dresdens. Wenn die Zahl der eingesendeten Entwürfe trotzdem eine ansehnliche Vergrösserung von 77 auf 94 erfahren hat, so liegt dies abgesehen von der Verschlechterung der Zeitverhältnisse und der geringeren geschäftlichen Inanspruchnahme vieler Baukünstler in dem Entgegenkommen, welches Rat und Stadtverordnete in anderer Beziehung gegen die Teilnehmer des Wettbewerbes bewiesen. Dahin gehörte einmal die Ernennung eines weiteren Preisrichters, der nicht aus Dresden war, und es gehörte dahin vor allem die Zusicherung, dass „derjenige Preisträger, der nach Ansicht des Rates und der Stadtverordneten den besten und zur Ausführung geeigneten Entwurf eingereicht hat, mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe aufgrund eines abzuschliessenden Vertrages betraut werden“ sollte, während die technische Ausführung dem städtischen Hochbauamte vorbehalten war. Diese Zusicherung, welche von der Fachgenossenschaft lebhaft gewünscht wurde, war von dieser auch dankbar begrüsst worden.

In diesen Tagen nun ist die überraschende Entscheidung in dem neuen Wettbewerbe erfolgt, über die wir bereits S. 372 eine vorläufige Mitteilung gemacht haben. Der „Dresdner Anzeiger“ vom 16. Juli enthielt



das etwas knappe Protokoll über die Sitzungen des Preisgerichtes, welches über verschiedene Fragen, über die man gerne etwas erfahren hätte, eine Auskunft leider nicht gibt. Es meldet zunächst, dass von 95 Entwürfen — darunter ein ausser Wettbewerb gewesener Entwurf des städtischen Hochbauamtes — in einer ersten Sichtung 31 Entwürfe ausgeschieden wurden; eine Stimme genügte, um diese Ausscheidung zu verhindern. Einer zweiten Sichtung, bei welcher 5 Stimmen für die Beibehaltung eines Entwurfes abgegeben werden mussten, fielen weitere 49 Entwürfe zum Opfer, sodass 14 Arbeiten auf die engere Wahl kamen und zwar die Entwürfe mit den Kennworten bezw. Kennzeichen „S. P. Q. R.“, „Ulrich Hutten“, „Morgengrauen“, „Der Ehre Dresdens“, „Mittelturn“, „D' Alt-Stadt“, „Sphinx“, „Projekt A: Rathausbau“, „Triff“, „Ein Preis wird jedem Streiter eigen“, „George Bähr“, Schild mit Baum, „Stadtmauer“ und „Auch so“. Hiervon kamen die Entwürfe „S. P. Q. R.“, „Ulrich Hutten“, „Morgengrauen“, „Mittelturn“, „D' Alt-Stadt“ und „Stadtmauer“ (Mauerschild) auf die engste Wahl und es wurde beschlossen, die vier erstgenannten Entwürfe durch Preise von je 5000 M. auszuzeichnen, die beiden letztgenannten aber zum Ankauf zu empfehlen. Die Gründe für diese wesentliche Abweichung vom Preisausschreiben sind im Protokoll nicht enthalten, man darf aber annehmen, dass die Abweichung auf einstimmigen Beschluss der Preisrichter erfolgt ist. Das letztere beurteilt die zur Auszeichnung gelangten Entwürfe in folgender Weise: „S. P. Q. R.“ (Architekt Karl Roth in Darmstadt-Kassel): Für die Prämüierung waren ausschliesslich die Gestaltung der Fassaden an der Gewandhaus-Strasse und die des Turmes, sowie die einheitliche ruhige Gesamtwirkung und die klaren Verhältnisse in der schönen Architektur maassgebend. Der Grundriss wurde als minderwertig erkannt und die Stellung des mächtigen Turmes inmitten des Baublockes und in grosser Nähe der Kreuzkirche als nicht glücklich bezeichnet. — „Ulrich Hutten“ (Reg.-Baumeister F. Ostendorf in Berlin): Der Entwurf zeichnet sich durch einen durchaus programmgemässen, genau durchgearbeiteten Grundriss mit geschickter Verteilung der Geschäftsstellen und vorteilhafter Gesamtwirkung d. Fassaden aus, zeigt aber im übrigen grosse Ähnlichkeit mit dem Entwurf des gleichen Verfassers des ersten Rathaus-

wettbewerbes. — Die Arbeit „Morgengrauen“ (Jänicke und Wilmsen in Berlin-Schöneberg) ist mit einem Preise ausgezeichnet worden, weil sie bei aller Schlichtheit sich dem Charakter Dresdens einfügt, günstige Hofanlagen aufweist und das Bauprogramm in genauer Weise erfüllt. — Der Entwurf „Mittelturn“ (Architekt C. A. Meckel in Freiburg i. Br.) erschien dem Preisgericht inbezug auf schöne und vornehme Raumverteilung des Grundrisses, in der Anordnung der Zugänge, Treppen, Vorplätze und Haupträume ausserordentlich beachtenswert; jedoch sei die Beleuchtung der beiden Sitzungssäle nicht einwandfrei. Die Anlage des Haupteinganges und eines grösseren Vestibüls an der Gewandhaus-Strasse wurde als Vorzug der Arbeit betrachtet und die Gesamterscheinung der Aussenarchitektur gelobt.

Eine längere Beurteilung widmet das Protokoll dem zum Ankauf empfohlenen Entwurf „D' Alt Stadt“ (Architekt Franz Kuhn in Heidelberg), den wir nebenstehend darstellen. Es werden verschiedene Unschönheiten der Grundriss-Anordnung, konstruktive Mängel und der Mangel eines grossen Maassstabes für die Treppenanlagen getadelt, dann aber gesagt, dass der gesunde und wahrhaft monumentale Zug der Aussenarchitektur bestimmend gewesen sei, den Entwurf „an sehr hohe Stelle zu setzen. Nur in wenigen anderen Entwürfen ist die Gestaltung der Fassaden von so einheitlichem Charakter und nur in wenigen anderen Arbeiten steht der Turm an so beherrschender Stelle und kommt so bedeutungsvoll zur Erscheinung, wie in dieser Arbeit, deren Hauptreiz in der einspringenden Ecke an der Gewandhaus-Strasse liegt. Gedacht war allerdings für diese Stelle eine solche einspringende Ecke nicht, aber es kann nicht geleugnet werden, dass der Verfasser trotzdem mit diesen Motiven eine sehr glückliche Lösung der Gruppierung der Massen des Rathauses gefunden hat.“ —

Auch der andere zum Ankauf empfohlene Entwurf „Stadtmauer“ (Mauerschild) (Arch. Lossow & Viehweger in Dresden) fand die Anerkennung des Preisgerichtes, welches seine klare Grundrisslösung und die glückliche Verteilung der Räume und Aemter und besonders die Anlage der Sitzungs- und Festräume rühmte. Im Aeusseren jedoch wurde „die Häufung der Motive und die dadurch bedingte Unruhe getadelt, die an der Gestaltung des Turmes kein genügendes Gegengewicht findet.“ —

(Fortsetzung folgt.)

## Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Vorortbahn Berlin—Gr.-Lichterfelde-Ost.

Seit dem 15. Juli d. J. ist auf der rund 9 km langen Vorortstrecke der Anhalter Bahn von Berlin nach Gross-Lichterfelde-Ost der elektrische Betrieb in vollem Umfange aufgenommen worden. Es laufen auf dieser Strecke nunmehr ausschliesslich elektrisch betriebene Züge, die mit Ausnahme der Mittagsstunden von 9—12 und der letzten Abendstunden von 9—12, in welchen der Zugabstand 20 Minuten beträgt, alle 10 Minuten einander in beiden Richtungen folgen. Es ist damit zum ersten Male auf einer Strecke der preuss. Staatsbahnen für eine Vollbahn der elektrische Betrieb durchgeführt, denn bei den seit Juli v. J. wieder aufgegebenen Versuchen auf der Strecke Berlin-Zehlendorf der Wanneseebahn handelte es sich nur um die Einfügung eines elektrisch angetriebenen Zuges in den regelmässigen Dampfbetrieb. Von einem geregelten elektrischen Betriebe konnte man dort also nicht sprechen und die ganze Einrichtung war nicht geeignet, die Vorzüge des elektrischen Betriebes für den Vorortverkehr, die vor allem in der leichten Anpassung an die Schwankungen des Verkehrs, in der dichteren Zugfolge und in gesteigerter Reise-Geschwindigkeit mit Rücksicht auf den geringeren Zeitverlust beim Anfahren und Halten bestehen, zur Geltung kommen zu lassen. Die Strecke ist die durch den Umbau der Anhalter Bahn und Verlegung ihres Vorortverkehrs nach dem Potsdamer Bahnhof entstandene Linie Potsdamer Bahnhof-Yorkstrasse-Papestrasse-Südende-Lankwitz-Gr.-Lichterfelde-Ost. Sie ist normalspurig und zweigleisig. Die kleinsten Krümmungen der Strecke haben 300 m Halbmesser, die grösste Neigung beträgt 1:150, zumeist jedoch nur 1:200. Der grösste zu überwindende Höhenunterschied ist etwa 9 m und zwar liegt der höchste Punkt zwischen den Stationen Papestrasse und Südende. Der mittlere Abstand der Haltestellen be-

trägt etwa 1,8 km. Den elektrischen Strom liefert das in der Nähe der Haltestelle Papestrasse vor einigen Jahren errichtete Elektrizitätswerk „Südwest“ der Union E.-G., die dasselbe zur Versorgung der südlichen Vororte mit Licht und zum Betriebe der Strassenbahnen nach den südlichen Vororten erbaut hat. Auch die elektrische Einrichtung der Strecke und der Wagen ist von genannter Gesellschaft aufgrund eines zwischen ihr und der preuss. Staats-Eisenbahnverwaltung im Vorjahre abgeschlossenen Vertrages bewirkt worden.

Während auf der Wanneseebahn die eingelegten elektrischen Züge dieselbe Wagenzahl wie die mit Dampf-Lokomotiven betriebenen besaßen, also 10 Wagen, davon je 1 Triebwagen an beiden Enden führten und in grösseren Zwischenräumen fuhren, sind hier die nach obigem in dichter Folge laufenden Züge nur aus je 3 Triebwagen zusammengesetzt, davon zwei III. Kl. an den Enden, ein Wagen II. Kl. in der Mitte und sind instande, 206 Personen zu befördern bei einem Zuggewicht von 123 t.

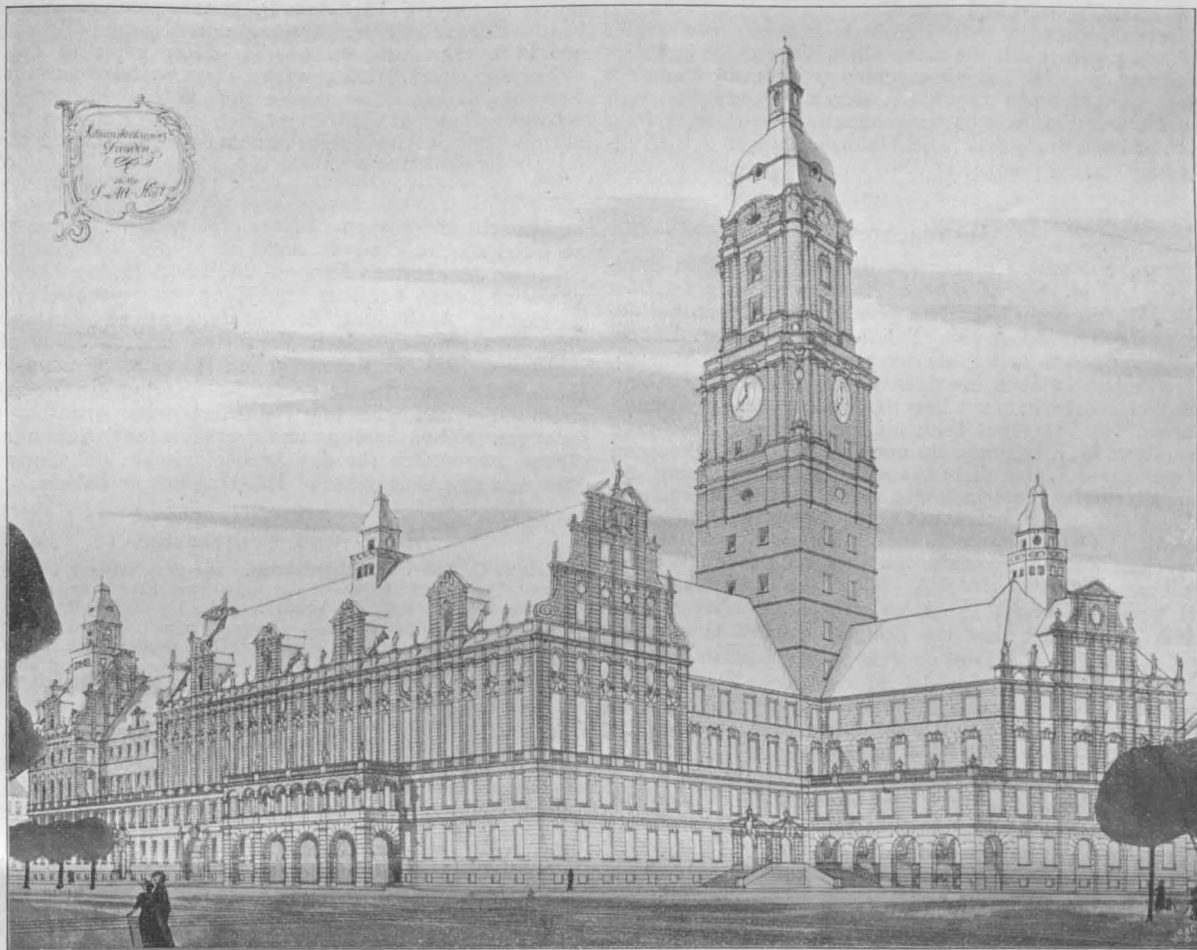
Es ist für später und bei wachsendem Verkehr vorgesehen, die Zugfolge bis auf 5 Minuten herabzusetzen und die Züge durch je 2 Anhängewagen — einfache Eisenbahnwagen — zu verstärken. Die Fahrgeschwindigkeit ist eine verhältnismässig geringe infolge von Beschränkungen, die nicht im elektrischen Betriebe liegen. Sie beträgt im Mittel etwa 32 km in 1 St., entspricht also etwa derjenigen der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn von Siemens & Halske. Die Fahrzeit stellt sich daher auf 17 Minuten einschl. des Aufenthaltes von je 30 Sek. für die Haltestelle.

Die Arbeitsleitung besteht in je einer dritten Aussen-, zumeist inmitten des Gleispaars verlegten Eisenbahnschiene, welcher der Strom — Gleichstrom von 550 Volt Anfangsspannung — durch Kabel zugeführt wird. Als

Rückleitung werden die Fahrschienen benutzt, die auf der gesamten Zwischenstrecke natürlich an den Stössen entsprechend leitende Verbindungen erhalten mussten. Zwischen der Strecke und dem seitlich liegenden Kraftwerk konnten die in gleicher Weise leitend verbundenen Schienen der Stadt- u. Ringbahn zur Rückleitung herangezogen werden.

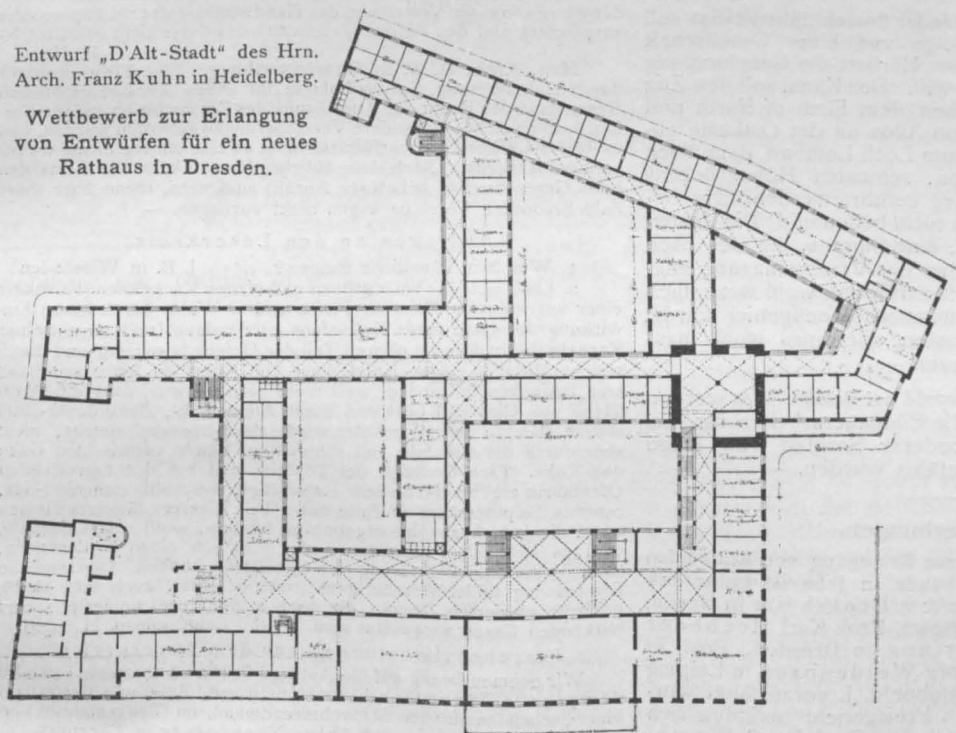
fahren\*) verschweisst. Die zur Längenausdehnung erforderlichen Zwischenstösse erhielten elastische Kupferverbindungen, um den Längenausgleich zu ermöglichen.

Bei den Wegeüberführungen auf einigen Brücken und an allen Weichen und Kreuzungen musste die Stromschiene natürlich unterbrochen werden. Die Verbindung ist



Entwurf „D'Alt-Stadt“ des Hrn. Arch. Franz Kuhn in Heidelberg.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden.



Die den Strom zuführenden Schienen sind auf Armen, die an den Holzschwellen des Fahrgleises befestigt sind, isoliert gelagert und durch seitliche Holzverschalung geschützt, sodass eine zufällige Berührung durch das Streckenpersonal ausgeschlossen ist. Die Schienen sind in je 3 Längen — 45 m — nach dem bekannten Goldschmidt'schen Ver-

hier durch Kabel hergestellt und die freien Schienenenden sind etwas abwärts gebogen, sodass ein sicheres Auflaufen der Stromabnehmer der Wagen möglich wird.

Die Wagen, welche in ihrer äusseren Erscheinung und inneren Ausstattung etwa den Stadtbahnwagen entsprechen, sind mit je 2 Motoren und 4 Stromabnehmern ausgestattet. Sie ruhen auf 2 zweiaxigen Drehgestellen von 2,5 m Achsstand und besitzen zwischen den Buffern 19,3 m Länge. Die Wagen III. Klasse haben je 1 Abteil für den Führer, daneben einen Gepäck- und Geräteraum, der aber auch noch Sitzplätze enthält; der Rest des Wagens ist in 9 Abteile getrennt, von denen jeder durch eine eigene Tür zugänglich ist, während ein Quergang die Verbindung der einzelnen Abteile untereinander wie bei der Stadtbahn herstellt. Eine Scheidewand, welche eine für gewöhnlich verschlossen gehaltene Tür enthält, teilt die

9 Abteile in 2 Gruppen von 5 und 4. Die Wagen II. Klasse besitzen an einem Ende einen grösseren Dienstraum, der einerseits zur Aufstellung eines Heizkessels dient und in dem auch die Schaltvorrichtungen für die etwaige Führung von

\*) Vgl. Jahrg. 1902 Nr. 50 S. 319.



hier aus untergebracht sind. Die Wagen III. Klasse bieten 74, diejenigen II. Klasse in 7 Abteilen 58 Sitzplätze. Natürlich ist für Stehplätze noch reichlicher Raum vorhanden. Die Beleuchtung erfolgt durch elektrische Glühlampen, 2 für jedes Abteil, die durch Einschaltung besonderer Widerstände so geregelt werden, dass der bei unseren elektrischen Strassenbahnwagen so unangenehme Wechsel der Lichtstärke vermieden wird.

Der Strom wird mittels Kontaktschuhen, von denen gleichzeitig immer nur die 2 derselben Wagenseite in Tätigkeit treten, aus der Zuleitungsschiene entnommen und mit Kabeln den Motoren zugeführt, deren Konstruktion sich schon auf amerikanischen Vorortbahnen bewährt hat und die 125 P. S. leisten können. Die Motoren sind in den Drehgestellen elastisch gelagert. Sie sind so geschaltet, dass

sie von jedem Triebwagen aus gesteuert werden können, doch kommt für gewöhnlich nur die Steuerung von dem vorderen Wagen III. Klasse in Betracht. Die Motoren der 3 Wagen eines Zuges sind zu dem Zweck ebenfalls durch biegsame Kabel verbunden.

Die Wagen sind mit einer Westinghouse- und mit einer Handspindel-Bremse ausgerüstet. Da die 3 Triebwagen mit 6 Motoren  $6 \cdot 125 = 750$  P. S. erzeugen, aber zu der Fortbewegung mit der festgesetzten Geschwindigkeit nur 360 P. S. erfordern, so ist die später geplante Zugverlängerung um 2 Anhängewagen ohne weiteres ausführbar. Bei der jetzigen Zusammensetzung würde eine erheblich grössere Geschwindigkeit möglich sein. Bei den Probefahrten sind Geschwindigkeiten bis  $60 \text{ km/I St.}$  ohne Schwierigkeit erreicht worden. —

### Vermischtes.

**Ein Scala-Rechenschieber** von Dr.-Ing. Frank in Stuttgart (D. R. G. M. 173095). Dieser Rechenstab unterscheidet sich äusserlich nicht von dem gewöhnlichen Rechenschieber; er besitzt jedoch als Teilungseinheit  $50 \text{ cm}$  Länge, also 2 bzw. 4 mal soviel, als der gewöhnliche Rechenstab. Infolge dessen ist auch die damit erzielte Genauigkeit eine wesentlich grössere; hierin liegt der Hauptvorteil des neuen Rechenmittels. Dagegen fehlt auf der Rückseite der Zunge die sin.- und tg.-Einteilung, da der Konstrukteur behauptet, dass man diese Werte nicht brauche, eine Behauptung, die kaum allgemeine Anerkennung finden wird. Gerechnet wird, wie mit der schon früher besprochenen Dr. Pröll'schen Rechentafel (Jahrg. 1902, S. 107), also nicht mit den gewöhnlichen Zahlen, sondern mit den reziproken Werten derselben. Während der eigentliche Stab die Teilung von 1 bis  $\sqrt{10}$ , und von  $\sqrt{10}$  bis 10 in seinem oberen und unteren Teile zeigt, hat die Zunge dieselbe Teilung in umgekehrter Folge, also oben von 10 bis  $\sqrt{10}$  und unten von  $\sqrt{10}$  bis 1. Hat man sich erst an diese Rechnungsart gewöhnt, was nach kurzer Uebung der Fall ist, so empfindet man bald den Vorteil der grösseren Genauigkeit gegenüber den bisherigen Rechenstäben.

Im allgemeinen bleiben die Handhabungen sonst die gleichen; für Multiplikationen werden die Logarithmen zusammengezählt, für Divisionen abgezogen. Das Quadrieren stellt sich dar als Multiplikation zweier gleicher Zahlen, das Ausziehen der Quadratwurzel als das Aufsuchen zweier gleicher Zahlen, deren Produkt den Wurzelwert gibt. Es kann dieser Rechenstab empfohlen werden, zudem der Preis von 9 M. mässig ist. (Zu beziehen bei Kutscher & Gehr in Augsburg.) — W. Miller in Augsburg.

**Ein Schottland durchquerender Seeschiffahrtskanal** soll englischen Tagesblättern zufolge von einer Gesellschaft geplant sein, die noch in diesem Herbst die Genehmigung des Parlamentes nachsuchen will. Der Kanal soll den Zug der schottischen Seen zwischen dem Firth of Forth und dem Clyde verfolgen, d. h. von Alloa an der Ostküste abzweigend an Stirling vorbei zum Loch Lomond, dann nach Durchbrechung eines zweiten, schmalen Höhenrückens zum Loch Long nach Arrochee geführt werden. Die Geländeschwierigkeiten sind also nicht bedeutend. Die Kosten sind auf 20 Mill. M. geschätzt, eine Summe, die sich nach den bisherigen Erfahrungen bei der Veranschlagung englischer Wasserbauten bei der Ausführung wohl wesentlich höher stellen dürfte. Das romantische Seengebiet würde, dem grossen Verkehr erschlossen, allerdings wohl manches von seinem Reiz einbüssen. —

**Haus Wiesenack im Grunewald bei Berlin.** Wir werden gebeten nachzutragen, dass die Bildhauerarbeiten für diesen Neubau mit ganz besonderer Sorgfalt von Hugo Schuchardt in Berlin ausgeführt wurden. —

### Preisbewerbungen.

**Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Universitäts-Gebäude in Jena** ist unter den Architekten kgl. Brtn. Kayser & v. Groszheim in Berlin, Prof. Theod. Fischer in Stuttgart, Prof. Karl Hocheder in München, Prof. Hugo Hartung in Dresden, Prof. F. Pützer in Darmstadt und Georg Weidenbach in Leipzig mit Frist zum Ende des November d. J. veranstaltet worden. In dem siebengliedrigen Preisgericht befinden sich die folgenden 4 Architekten: Ob.-Brtn. Prof. Dr. C. Warth-Karlsruhe, Ob.-Brtn. Kriesche-Weimar, Brtn. Prof. Hugo Licht-Leipzig und Stadtbrtn. Ludw. Hoffmann-Berlin.

Als Bauplatz ist das jetzt von dem grossherz. Schloss, der Hauptwache, dem Reithause, dem Kornhause, dem ehemaligen Amtsgerichts-Gebäude und den Nebengebäuden des Landwirtschaftlichen Institutes eingenommene Gelände

in Aussicht genommen. Dieser etwa  $5000 \text{ qm}$  grosse nahezu quadratische Platz ist nicht fern vom Mittelpunkt der Stadt an dem breiten Fürsten- und Löbdergraben gelegen, von allen Seiten bequem zugänglich, einer architektonisch wirksamen Ausbildung der Strassenansicht günstig und vom Strassenlärm durch Vorgärten und Anlagen abgeschlossen. Die Neubauten sollen Hörsäle, Seminar- und Bibliothekszimmer, eine grosse Aula, ferner die Geschäftszimmer der akademischen Behörden nebst Archiven und sonstigen Nebenräumen und verschiedene Sammlungsräume, namentlich für das Archäologische, das Germanische und das Orientalische Münzkabinet enthalten. —

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. C. Schr. in Ibbenbüren.** Die Feuchtigkeit in Mauern auf der Wetterseite lässt sich nur dann ganz beseitigen, wenn Abhilfe von aussen erfolgt. Abschlagen des Verputzes, Reinigen der Fugen, Streichen mit Asphalt, Neuverputz und auf diesen nach völliger Austrocknung ein 4-maliger Oelfarbenanstrich kann auf einige Zeit helfen. Eine Abhilfe von grösserer Dauer mit zugleich gutem Aussehen wird durch Schindelverkleidung erzielt. Metallfalztäfelchen empfehlen sich des ungünstigen Aussehens wegen nur bei untergeordneten Bauten. —

**Hrn. Ph. B. in Mainz.** Da Ihnen die Bauleitung übertragen wurde, so sind Sie für die bei Auswahl der Materialien und Ausführung der Arbeiten vorgefallenen Verstösse gegen die Regeln der Bautechnik und die Baumaterialienkunde verantwortlich. Sie können sich nicht durch den Einwand befreien, dass der von Ihnen angestellte Bauführer dasjenige Versehen begangen habe, welches als Ursache der aufgetretenen Schwammbildung zu erachten ist. Denn es liegt kein Fall des aussservertraglichen Verschuldens vor, in welchem B. G. B. § 831 den Befreiungseinwand gestattet, sondern das Verschulden ist bei Ausübung vertraglicher Verbindlichkeiten vorgekommen, so dass es sich recht eigentlich um einen Fall des B. G. B. § 278 handelt, welcher den Auftraggeber bedingungslos zur Vertretung der Handlungen seiner Hilfspersonen verpflichtet und den Befreiungseinwand des § 831 nicht gestattet. — K. He.

**Hrn. Arch. O. Z. in Charlottenburg.** Eine Firma erwirbt durch Ankauf einer Entwurfsskizze für einen kunstgewerblichen Gegenstand das Recht der Ausführung des Entwurfes im ganzen Umfange, wenn nicht etwa andere Vereinbarungen getroffen wurden, und es darf die gleiche Entwurfsskizze nicht an eine andere Firma weiter veräussert werden. Nach dem üblichen Brauch kann die Firma den betr. Gegenstand in beliebiger Anzahl ausführen, wenn über diese Zahl besondere Vereinbarungen nicht vorliegen. —

### Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer baut künstliche Ruinen? J. B. in Wiesbaden.  
2. Lässt sich das bei 2 grünen und blauen Kachelöfen (Fabrikate einer angesehenen Meissener Firma und 1. Wahl) durch kurze Einwirkung der Gase eines Koksöfens entstandene Irisieren einzelner Kacheln (besonders im oberen Teil der Öfen) beseitigen und durch welche Mittel? Gegen Aufstellung von Koksöfen hatte seinerzeit welche Mittel? Gegen Aufstellung von Koksöfen hatte seinerzeit welche Bedenken bestanden, weil wohl bekannt war, dass die Oberfläche von Glas und Glasuren durch Ammoniak-, Zinkchlorür- und andere Dämpfe derart zerstört wird, dass Irisieren eintritt, nicht aber durch die allenfalls mit schwefliger Säure vermischten Gase von Koks. Eine Umfrage bei Töpfern und bei der betreffenden Ofenfabrik ergab verschiedene Ratschläge, wie Abbürsten mit Soda, Spiritus, Salpetersäure (2 Teile mit 1 Teil Wasser), längeres Heizen usw., die jedoch absolut ergebnislos blieben, wohl schon deshalb, weil es sich allem Anschein nach nicht um einen Niederschlag, sondern um eine Zerstörung der Oberfläche handelt. Die fragliche Erscheinung findet sich übrigens, wie bekannt, auch sehr häufig bei grün glasierten Ziegeln, die doch in der Regel keinerlei scharf wirkenden Gasen ausgesetzt sind. — Landbauinsp. H. in Pl.

### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Wir nehmen Bezug auf die Anfrage in No. 18 über eine schalldämpfende Trennwand, und teilen mit, dass wir Verfertiger einer „schalldämpfenden Schwebetrennwand, im Gleitverfahren hergestellt“ sind. Julius Köhler Nachfolger in Chemnitz.

Inhalt: Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden. — Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Vorortbahn Berlin-Gr.-Lichterfelde-Ost. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Deutsches Haus deutsches Land  
schirme Gott mit starker Hand

### Das neue Rathaus in Dessau.

Architekten: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 378 und 380.)

an hat am 5. Okt. 1901 in Dessau das neue Rathaus feierlichst eingeweiht. Dasselbe erhebt sich anstelle des alten, nach einer Inschrift aus dem Jahre 1563 stammenden Rathauses, von welchem die Chronik zu berichten weiss, dass es das erste selbständige Verwaltungs-Gebäude der Stadtgemeinde gewesen sei, während in früheren Jahrhunderten zu diesem Zwecke ein altes Kaufhaus Verwendung fand, das wahrscheinlich im Jahre 1467 mit der Stadt verbrannte. Ob dafür ein Ersatzbau aufgeführt wurde, lässt sich geschichtlich nicht mehr feststellen; nach einer alten Urkunde wissen wir, dass im Jahre 1527 der Rat der Stadt Dessau kein eigenes Rathaus hatte. Dieses im Jahre 1563 errichtete Verwaltungs-Gebäude, welches vermutlich nur zwei-

geschossig war, enthielt in seinem oberen Stockwerk die grosse und die kleine Ratsstube, den Ratssaal und die Rüst- oder Schatzkammer, im unteren Geschoss den Ratskeller mit gesondertem Raum für die Ratsherren. Zu Anfang des 18. Jahrhunderts berichtet der anhaltische Chronist Bechmann über die Architektur des Rathauses, dass nach Südwesten am Markt sich ein steinerner Giebel mit Sonnenuhr und Schlaguhr befunden habe, oberwärts mit einem Erker, an der Westseite mit zwei Giebeln und einem niederen mit Schiefer gedeckten Turm, in welchem die Treppe zu den oberen Geschossen führte. Im J. 1827 wurde der Giebel am Markt wieder hergestellt, ein grösserer Umbau wurde i. J. 1882 nach den Plänen und unter der Leitung des Dessauer Arch. Paul Rathke vorgenommen. Leider stellte sich jedoch schon während der Fertigstellung dieses Umbaues heraus, dass die neu geschaffenen Räumlichkeiten für die Dauer nicht ausreichten, die Verwaltung aufzunehmen. Man war gezwungen, in der Nachbarschaft Räume hinzuzumieten; ausserdem waren die nach der engen Scharrengasse zu gelegenen Kassenlokale so mangelhaft beleuchtet, dass sich schon bald das Bedürfnis zu einem Neubau geltend machte. Zu diesem Zwecke wurde im Frühjahr des Jahres 1896 ein Preis-

aus schreiben für deutsche Architekten erlassen, welches die Aufgabe stellte, auf dem bis an die Scharrengasse reichenden Grundstück anstelle des alten Rathauses einen Neubau zu entwerfen. Das Ergebnis des Wettbewerbes war insofern ungünstig, als dadurch erwiesen wurde, dass für die gestellten Programm-Forderungen das Grundstück zu klein war, wenn alle Räume des Rathauses einschl. der Korridore eine gute Beleuchtung erhalten sollten. Hierzu kam der Umstand, dass keine Möglichkeit vorhanden war, ohne grosse Aenderungen in späteren Jahren eine Erweiterung des Gebäudes vorzunehmen, die in absehbarer Zeit voraussichtlich erforderlich wurde. Deshalb erwarb die Stadtgemeinde im Enteignungsverfahren die an die Scharrengasse grenzenden Nachbargrundstücke und schrieb bei Berücksichtigung der veränderten Sachlage unter den beim ersten Wettbewerb preisgekrönten Architekten unter Hinzuziehung einiger Dessauer Firmen einen neuen Wettbewerb aus, aus welchem die Architekten Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg als Sieger hervorgingen. Aufgrund ihres Entwurfes wurde den Architekten von der Stadtgemeinde die Weiterbearbeitung desselben und die künstlerische Oberleitung über den Bau übertragen, während für den geschäftlichen Teil und für die örtliche Bauleitung von der Stadt ein besonderes Baubüreau eingerichtet wurde, ein Verfahren, welches sich leider bei städtischen Bauten immer mehr einbürgert und zwar auf Kosten der Einfachheit der Geschäftsführung und der Uebersichtlichkeit bei wesentlich grösseren Unkosten für die Stadtgemeinde, wie die bei einer Reihe von ausgeführten städtischen Bauten unter diesen Verhältnissen gemachten Erfahrungen lehren. Nicht ausseracht zu lassen ist dabei der Umstand, dass ein grosser Teil der Arbeiten, welche dem städtischen Baubüreau zustehen, naturgemäss mit von den Architekten ausgeführt werden müssen, weil sich bei diesen Arbeiten Entwurf und Ausführung nicht trennen lassen.

Für den ausführenden Architekten ist diese für den betr. Bau besonders eingerichtete Verwaltung nichts als ein Hemmschuh; andere Beispiele lehren, dass man auf die einfachere Art, dem Architekten auch den geschäftlichen Teil zu überlassen, wesentlich schneller und billiger zum Ziele kommt. \*) — Der Ausführung konnte der Wettbewerbs-Entwurf mit ganz geringen Abänderungen zugrunde gelegt werden. — (Fortsetzung folgt.)

\*) Anm. d. Redaktion. Nach unserer Kenntnis wird die hier berührte Teilung der Arbeiten von manchen Architekten doch auch als eine willkommene Entlastung betrachtet, wenn es gelingt, die Arbeitsgebiete so abzugrenzen, dass die Möglichkeit zu Verschiedenheiten der Auffassung genommen ist. —



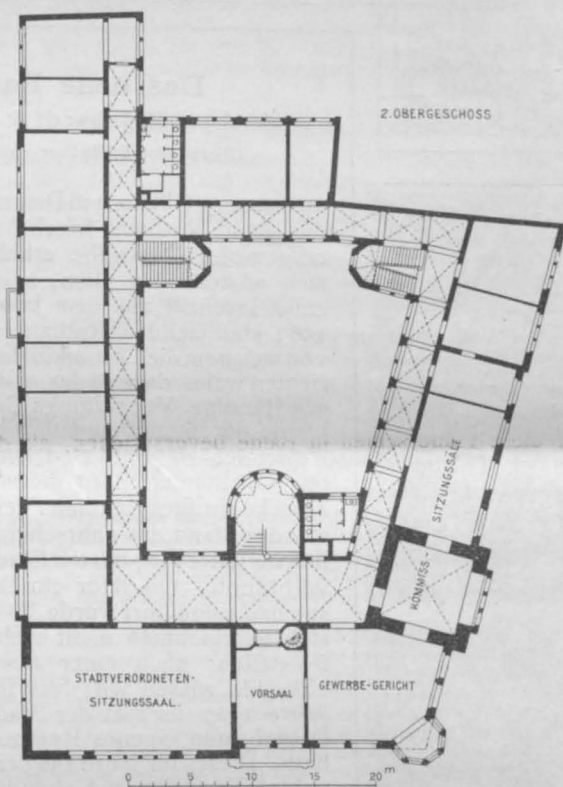
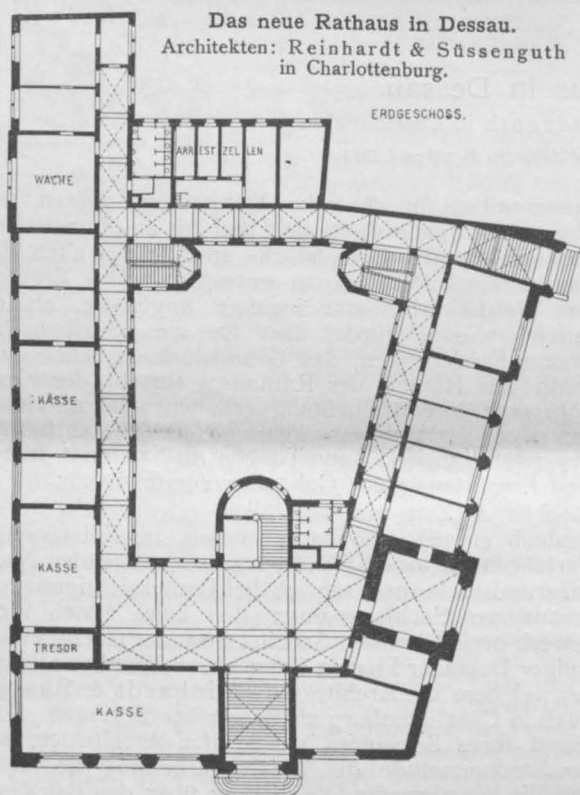
# Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden. (Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf Seite 381.

Wer es versucht hat, ein Gesamtbild über die 95 Entwürfe zu gewinnen, die in den oberen Räumlichkeiten des neuen stattlichen Real-schul-Gebäudes an der Vitzthumstrasse, eines Gebäudes, welches in gleicher Weise Zeugnis ablegt von einer grossinnigen Auffassung des modernen Schulhauses wie auch von dem künstlerischen Bestreben, in der Ausbildung der Architektur neue Bahnen zu wandeln, in so mustergiltiger Weise ausgestellt sind, wie es eine vorübergehende Veranstaltung nur immer zulässt, wird bald erkannt haben, dass der diesmalige Wettbewerb etwa auf der gleichen künstlerischen Höhe steht, wie der der Jahre 1900-01, ja dass die vielleicht absolut unbrauchbaren Entwürfe nur in der kleinsten Zahl auftreten. Auch die Bedingungen für die Gesamtanlage des Gebäudes blieben trotz der Abtrennung eines wesentlichen Gelände-teiles beinahe unveränderte, denn auch in diesem Wettbewerb kam, wenn man so sagen darf, der Kampf

der Anordnung der Haupträume ist die Diagonal-Anordnung gewiss nicht die natürlichste, gleichwohl glauben wir, liessen sich auch mit ihr Gestaltungen erzielen, welche ihrem Zweck trefflich entsprächen. Allerdings gehörte dazu eine nicht gewöhnliche Gestaltungskraft.

Imganzen hat die weitaus grösste Mehrzahl der Teilnehmer sich auch diesmal den natürlichen Grenzen der Baustelle angeschlossen und eine Baugruppe geschaffen, bei welcher malerische Gruppierung von Anfang der Gestaltung an das Hauptziel bildete. Es sind jedoch auch vereinzelt Versuche — 2 bis 3 — unternommen worden, eine völlig symmetrische Anlage zu erreichen. Indessen es haben sich aus diesem Bestreben so zwangvolle Gestaltungen ergeben, dass der künstlerische Wert dieser Entwürfe, wenn ein solcher überhaupt durchleuchtete, zurückgehen musste.

Grosse Aufmerksamkeit haben einzelne der hervorragenderen Entwürfe den Gestaltungen an dem beabsichtigten Platze zugewendet; hierher den künst-



zwischen der Bedeutung der Friedrichs-Allee und der Gewandhaus-Strasse für die Anlage des Haupt-Einganges und für die Lage der Haupträume, namentlich des Festsalles, zu lebhaftem Ausdruck. Im Stadtplan haben Friedrichs-Allee und Gewandhaus-Strasse in-bezug auf Lage und Verkehr annähernd die gleiche Bedeutung; es scheint aber, dass das Preisgericht mit Recht der Lage der Haupträume an der Gewandhaus-Strasse mit Rücksicht auf den hier beabsichtigten Platz den Vorzug gegeben hat. Die überwiegende Mehrzahl der Teilnehmer ist auch diesen natürlichen Erwägungen gefolgt und hat die Haupträume hierher verlegt. Es tritt aber auch der Versuch auf, eine Vermittelung dadurch herbeizuführen, dass entweder bei der Lage der Haupt-räume an der Friedrichs-Allee dieselben möglichst nahe an die Ecke verlegt wurden, oder dass man bestrebt war, zwei Haupteingänge zu schaffen. Auch der Versuch ist unternommen worden und teilweise nicht ohne Erzielung interessanter Gestaltungen, den Haupteingang in der Diagonale zu nehmen. Jedoch die meisten Verfasser, die diese Annahme getroffen haben, sind den Schwierigkeiten derselben erlegen und haben ihre Zuflucht zu gekünstelten Anordnungen nehmen müssen, die der Klarheit und Einfachheit der Anlage nicht dienlich waren. Von den gegebenen Möglichkeiten

lerischen Schwerpunkt zu verlegen, war den meisten ein natürliches Bedürfnis. Und wenn das Preisgericht in der einspringenden Ecke an der Gewandhausstrasse, die der Entwurf des Hrn. Franz Kuhn in Heidelberg aufweist (S. 375), einen besonderen künstlerischen Gewinn sah und ausführte: „Gedacht war allerdings für diese Stelle eine solche einspringende Ecke nicht, aber es kann nicht geleugnet werden, dass der Verfasser trotzdem mit diesen Motiven eine sehr glückliche Lösung der Gruppierung der Massen des Rathauses gefunden hat“, so muss daran erinnert werden, dass der Hauptreiz des Entwurfes des Hrn. Franz Wendt des ersten Wettbewerbes in dieser einspringenden Ecke lag (S. 157, Jahrg. 1901). Diese kehrt auch in einem anderen künstlerisch sehr bedeutenden Entwurf wieder, in dem Entwurfe mit dem Kennzeichen des Schildes mit Baum. Sonst aber ist es überraschend, wahrzunehmen, wie wenige Konkurrenten von diesem wertvollen Kunstmittel Gebrauch gemacht haben. Die Unterlagen des Wettbewerbes mögen allerdings zu dieser Zurückhaltung eine gewisse Veranlassung gegeben haben. Auf einen bedeutsamen Punkt müssen wir noch hinweisen; er sichert dem Entwurf des Hrn. Kuhn die Ueberlegenheit vor den anderen Entwürfen: es ist die Anordnung des Turmes unmittelbar

in der einspringenden Ecke. Es hat auch bei diesem Wettbewerb nicht an Teilnehmern gefehlt, welche gegenüber der „turmreichen“ Stadt oder aus anderen Gründen glaubten auf einen Turm ganz verzichten zu sollen. Die Mehrzahl jedoch hat den Turm für ein unentbehrliches künstlerisches Ausdrucksmittel für das deutsche Rathaus gehalten und mit Recht. Die grösste Steigerung findet diese Anschauung vielleicht in dem Entwurf eines Verfassers (Hans Freude in Görlitz), der uns in den meisten der grösseren Wettbewerbe der letzten Zeit mit einer Arbeit begegnete, welche so selbständig war und eine so tiefe künstlerische Bedeutung hatte, dass sie von den meisten Beschauern nur mit Kopfschütteln betrachtet wurde. Das Preisgericht dieses Wettbewerbes hat den Verfasser bemerkt und von seinem Entwurf gesagt, Geschmack und Talent stecke „reichlich“ in demselben. Es handelt sich um den Entwurf mit dem Kennworte:

„Ein Preis wird jedem Streiter eigen  
Der gross gewollt und treu gerungen hat;  
Im Wollen nur kann sich das Können zeigen;  
Der Glückliche allein vollführt die Tat.“

Dieser Entwurf zeigt eine „gewaltige, übergrosse Turmanlage“, die 10 Geschosse hat, von welchen 5 Geschosse nach Art der italienischen durchbrochenen Treppentürme aus dem Turmkern vorgelagerten Bogenstellungen, die im Grundriss im Kreis geführt sind, bestehen. Der Verfasser sagte sich, „dass im Stadtbild einer modernen Grosstadt eine Turmanlage tatsächlich nur dann diejenige überragende Geltung gewinnen kann, wenn sie den ins Riesenhafte gesteigerten Verhältnissen der modernen Stadanlagen, der Strassenzüge, Platzweiten, der durchschnittlichen Wohnhaushöhe usw. gebührend Rechnung trägt, sei es durch

besonders auffällige Gestalt, durch Verdoppelung oder durch aussergewöhnliche Grösse und Höhe. Als mächtiges Wahrzeichen der ganzen Stadt zu dienen aber — darin liegt doch wohl nicht in letzter Linie die ideelle Bedeutung und die Volkstümlichkeit eines Rathhausturmes“. Das Preisgericht nennt den italienischen Turm mit der deutschen Endigung „extravagant“. Mag sein, und doch steckt etwas darin. Es wäre eine interessante Frage, wie die Türme des Palazzo Vecchio, von Bologna, von Pisa, von Ypern und anderen belgischen Städten beurteilt würden, wenn sie heute errichtet werden müssten.

Die Turmhöhe war jedoch in Dresden nicht die in erster Linie entscheidende Frage, sondern die Turmlage. Für sie hat Kuhn den beachtenswertesten Vorschlag gemacht. Roth hat seinen gewaltigen, schön gegliederten Turm in die Mitte der Baugruppe verlegt und ihn dadurch in zu nahe Nachbarschaft mit dem Turm der Kreuzkirche gebracht. Eine ähnliche Lage hat Meckel in seinem Entwurf „Mittelurm“ gewählt, während Ostendorf mit demselben an die Fassade gegangen ist. An die Fassade haben ihn auch die Mehrzahl der Teilnehmer verlegt, welche ihre Haupträume an der Friedrichs-Allee anordneten. Die Lage inmitten des Baukörpers ist häufiger gewählt worden, als man erwarten sollte. Vielleicht lässt sich auch hier der Einfluss des neuen Rathauses in Leipzig erkennen. Der Vorzug der Kuhn'schen Turmlage scheint uns darin zu liegen, dass bei der von ihm gewählten Anordnung der Turm in der Baugruppe seinen vollen Einfluss geltend machen, dass dieser Einfluss aber doch bei aller Mächtigkeit der Turmentwicklung kein die anderen Teile drückender werden kann. —

(Schluss folgt.)

## Ueber die Pläne für Stadt- und Vorortbahnen in Hamburg.

Seit einem Jahrzehnt beschäftigt die Frage der Schaffung von Stadt- und Vorortbahnen den Senat und die Bürgerschaft der Stadt Hamburg. Die Entscheidung über diese Pläne schien in Bälde bevorzustehen, als der Senat am 18. Dez. 1901 der Bürgerschaft einen vorher von der Baudeputation gut geheissenen Plan zu einem zusammenhängenden Netze solcher Bahnen vorlegte, der von der Firma Siemens & Halske, der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft und der Hamburger Strassen-Eisenbahn-Gesellschaft aufgestellt und eingereicht war. Der bezüglich dieses Unternehmens abzuschliessende Vertrag setzte voraus, dass für dasselbe eine Konzession auf die Dauer von 90 Jahren erteilt und der 1922 ablaufende Vertrag der Strassenbahn-Gesellschaft für die von ihr betriebenen Strassenbahnen auf die gleiche Vertragsdauer ausgedehnt würde.

Gegen letztere Bestimmung nun erhob sich in der Bürgerschaft ein ziemlich lebhafter Widerspruch. Die Bürgerschaft wählte Anfangs 1902 einen Ausschuss zur Prüfung der Senatsvorlage und dieser Ausschuss hat auch die Hoch- und Untergrundbahn in Berlin, sowie die Schwebebahn in Barmen-Elberfeld eingehenden Besichtigungen unterzogen. Der Ausschuss forderte darauf hin die Kontinentale Gesellsch. f. elektr. Unternehmungen in Nürnberg, welche die genannte Schwebebahn ausgeführt hat und die bereits früher einen nicht näher geprüften Plan für Hamburg eingereicht hatte, dazu auf, einen neuen Entwurf nach dem Schwebebahn-System vorzulegen. Dies ist im Februar d. J. geschehen.

Der Bürgerschafts-Ausschuss ist erneut in die Prüfung der Vorortbahnfrage eingetreten und hat am 15. Mai d. J. einen vorläufigen Bericht veröffentlicht, nach welchem er den Beschluss gefasst hat, den Senatsantrag abzulehnen (mit Rücksicht auf die Bestimmungen über die Konzessionsdauer der Strassenbahnen) und den Senat zu ersuchen, „baldigst eine neue Vorlage betr. den Bau und Betrieb einer Stadt- und Vorortbahn nach dem Standbahn- oder Schwebebahn-System vorzulegen.“ Aus den Grundsätzen, welche für die neue Vorlage gegeben werden, ist hervorzuheben, dass der Vertrag mit der Strassenbahn-Gesellschaft durch das neue Unternehmen in keiner Weise berührt werden soll, dass im Falle der Wahl des Standbahn-Systems der Bahnkörper, die Gebäude, Hallen usw. für Rechnung des Staates nach vorher festgestellten Plänen durch einen Privat-Unternehmer auszuführen seien, während die Beschaffung des rollenden Materiales usw. dem Pächter des Betriebes (auf 40 Jahre) zu überlassen sei, dass dagegen für den Fall der Wahl des Schwebebahn-

Systemes die Bahn für Privatrechnung gebaut und betrieben werden solle, bei Vorbehalt des Erwerbsrechtes durch den Staat nach spätestens 30 Jahren.

Es wurde ferner beschlossen, den Entwurf und das Angebot der Kontinentalen Gesellschaft vom Februar 1903 dem Senat zwecks technischer und finanzieller Prüfung und gegebenenfalls zur Benutzung und Anwendung zu überweisen.

Es stehen sich also jetzt wiederum 2 Pläne: der Standbahn-Entwurf des früher genannten Konsortiums und der Schwebebahn-Entwurf der Kontinentalen Ges. für elektr. Unternehm., gegenüber. Es wird daher von Interesse sein, diese beiden Entwürfe etwas näher zu betrachten, wobei es nötig erscheint, zunächst auf die Verkehrs-Verhältnisse in Hamburg im allgemeinen\*) und auf die Vorgeschichte der Stadt- und Vorortbahnen hier noch kurz einzugehen.

Das eigentliche Stadtgebiet von Hamburg, das in seinem jetzigen Umfange seit dem 22. Juni 1894 besteht, bedeckt 77,14 qkm (davon 10,65 qkm Wasserfläche). Es zerfällt in die eigentliche Stadt nördlich der Elbe und östlich und westlich des Alsterlaufes, die ehemaligen Vorstädte St. Pauli und St. Georg, die Hafengebiete jenseits der Elbe (Steinwärder, Kl. Grasbrook, Veddel) und die ehemaligen Vororte östlich der Alster (Billwärder-Ausschlag, Borgfelde, Hamm, Hohenfelde, Eilbeck, Uhlenhorst, Barmbeck, Winterhude) und desgleichen westlich der Alster (Rotherbaum, Eimsbüttel, Harvestehude, Eppendorf). In engerem Verkehr mit der Stadt Hamburg stehen ausserdem die Landgemeinden Alsterdorf und Ohlsdorf (Zentralfriedhof). Die mit Hamburg eng verwachsene preussische Stadt Altona mit ihren eingemeindeten Vororten kommt dagegen für die vorliegende Frage nicht in Betracht, da sich die Entwürfe nur auf Hamburger Gebiet beziehen. Bewohnt wurde das Stadtgebiet von Hamburg nach der Volkszählung des Jahres 1900 von 705 738 Personen, so dass im Durchschnitt 9150 Personen auf 1 qkm entfallen. (Die Zahl schwankt nach den einzelnen Bezirken, abgesehen von dem Hafengebiet des Steinwärder und Kl. Grasbrooks, wo nur 140 Personen auf 1 qkm kommen, zwischen 2900 in Winterhude und 24 300 in der Altstadt, Neustadt und St. Pauli.)

Wie in anderen Städten, so hat sich auch hier in der letzten Hälfte des verflossenen Jahrhunderts eine Trennung der

\*) Wir stützen uns dabei hinsichtlich des statistischen Materials z. T. auf die in den „Mitt. d. Vereins deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen“ erschienenen (und auch als Sonderdruck erscheinende) sehr übersichtliche Schrift von G. Schimpff, „Die städtischen Verkehrsmittel Hamburgs, ihre bisherige Entwicklung und künftige Gestaltung“, sowie auf den Erläuterungsbericht zu dem Schwebebahn-Entwurf.



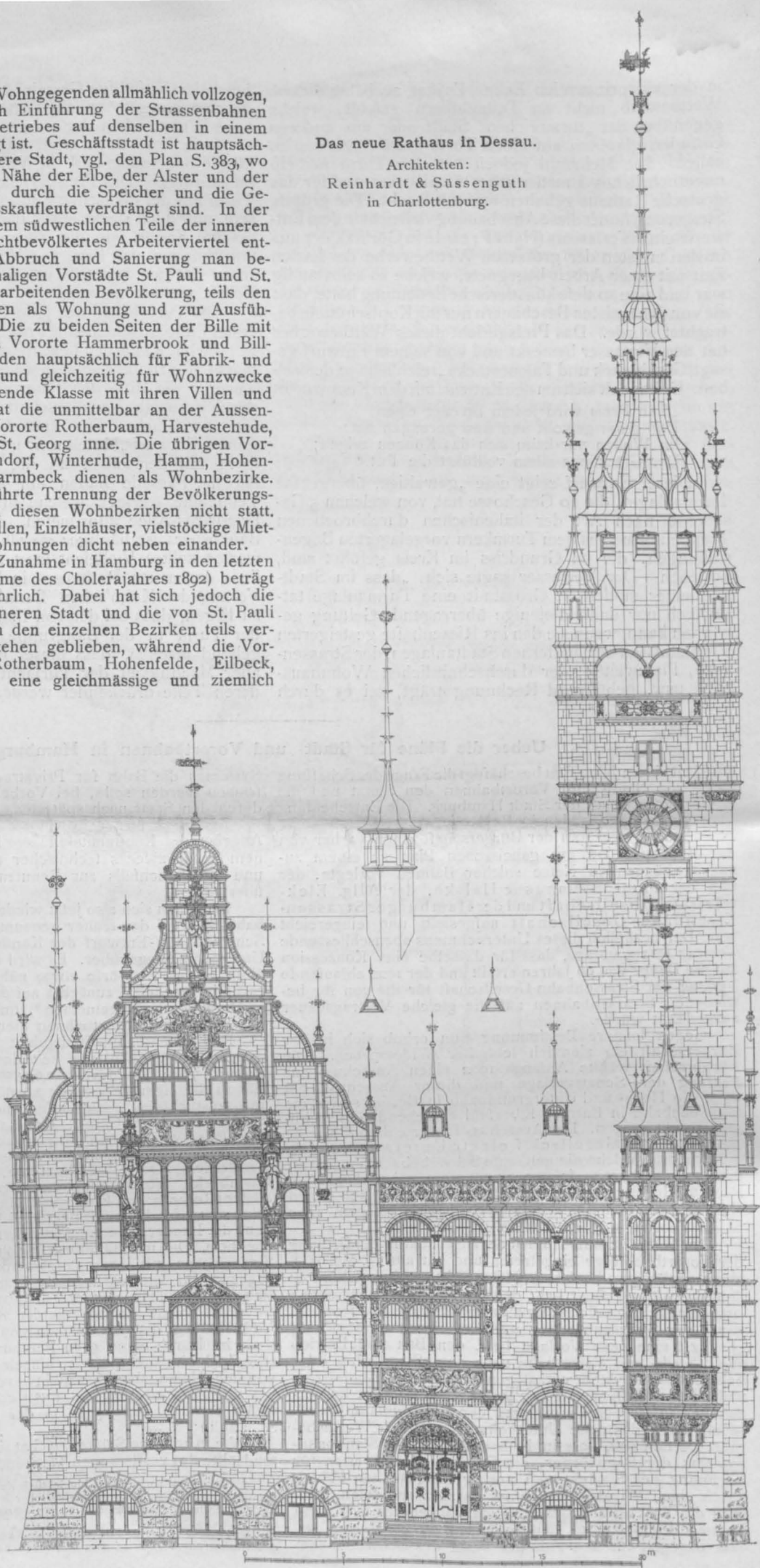
Geschäftsstadt von den Wohngegenden allmählich vollzogen, welche besonders nach Einführung der Strassenbahnen und des elektrischen Betriebes auf denselben in einem rascheren Tempo erfolgt ist. Geschäftsstadt ist hauptsächlich die eigentliche innere Stadt, vgl. den Plan S. 383, wo die Wohnungen in der Nähe der Elbe, der Alster und der Fleete mehr und mehr durch die Speicher und die Geschäftshäuser der Grosskaufleute verdrängt sind. In der Nähe des Hafens, an dem südwestlichen Teile der inneren Stadt, ist ein sehr dichtbevölkertes Arbeiterviertel entstanden, mit dessen Abbruch und Sanierung man begonnen hat. Die ehemaligen Vorstädte St. Pauli und St. Georg dienen teils der arbeitenden Bevölkerung, teils den kleinbürgerlichen Leuten als Wohnung und zur Ausführung ihrer Gewerbe. Die zu beiden Seiten der Bille mit Kanälen durchzogenen Vororte Hammerbrook und Billwärder-Ausschlag werden hauptsächlich für Fabrik- und gewerbliche Anlagen und gleichzeitig für Wohnzwecke benutzt. Die wohlhabende Klasse mit ihren Villen und Parks bzw. Gärten hat die unmittelbar an der Aussen-Alster angrenzenden Vororte Rotherbaum, Harvestehude, Uhlenhorst und Nord-St. Georg inne. Die übrigen Vororte Eimsbüttel, Eppendorf, Winterhude, Hamm, Hohenfelde, Eilbeck und Barmbeck dienen als Wohnbezirke. Eine streng durchgeführte Trennung der Bevölkerungsklassen findet in allen diesen Wohnbezirken nicht statt. Vielfach findet man Villen, Einzelhäuser, vielstöckige Miethäuser und Arbeiterwohnungen dicht neben einander.

Die Bevölkerungszunahme in Hamburg in den letzten 20 Jahren (mit Ausnahme des Cholerajahres 1892) beträgt etwa 15000 Seelen jährlich. Dabei hat sich jedoch die Einwohnerzahl der inneren Stadt und die von St. Pauli und St. Georg, je nach den einzelnen Bezirken teils vermindert, teils ist sie stehen geblieben, während die Vororte Harvestehude, Rotherbaum, Hohenfelde, Eilbeck, Borgfelde und Hamm eine gleichmässige und ziemlich starke, die Vororte Billwärder - Ausschlag, Uhlenhorst, Barmbeck, Eppendorf, Eimsbüttel und ein Teil von Winterhude dagegen eine sehr kräftige Bevölkerungszunahme zeigen.

Dem Verkehrsbedürfnisse kommen bisher in erster Linie die Strassenbahnen, die seit 1897 durchweg elektrisch betrieben werden, ausserdem die Dampfer und Fähren auf den zahlreichen Wasserwegen Hamburgs entgegen. Die Fähren dienen dabei als einzig regelmässiges Personen - Beförderungsmittel zwischen der Stadt und den verschiedenen Hafenkais, sowie den Wohnbezirken auf dem linken Elbufer. Der Dampfschiff-Verkehr auf der Alster und Elbe dient teils dem Wohn-, teils dem Vergnügungs-Verkehr. Für den Vorort-Verkehr kommt hauptsächlich die Alster in Betracht, jedoch geht dieser Verkehr gegenüber demjenigen der Strassenbahnen immer mehr zurück. Das gesamte Strassenbahnnetz ist seit 1901 in der Hand der „Hamburger Strassen-Eisenbahn-Gesell-

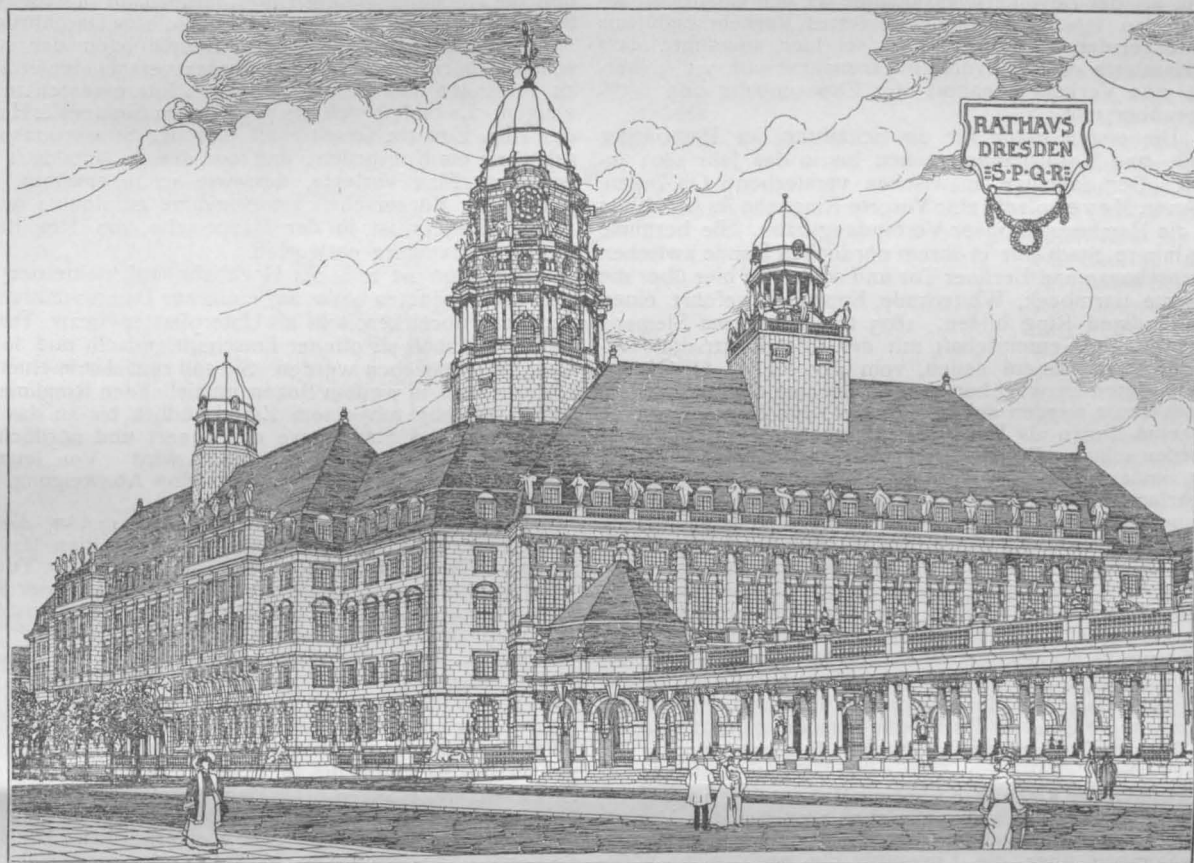
## Das neue Rathaus in Dessau.

Architekten:  
Reinhardt & Süssenguth  
in Charlottenburg.



schaft" vereinigt. Die Bahnlänge stellte sich 1902 auf 154,12 km und hat seitdem noch Erweiterungen erfahren. Die Hauptlinien gehen von dem Stadtinneren strahlenförmig aus und folgen dem Zuge der alten Landstrassen nach den Vororten, während Ringlinien nur in beschränkter Zahl vorhanden sind. Mit Rücksicht auf die schon erläuterte Eigenart der Hamburger Wohnverhältnisse haben sie einen ganz bedeutenden Wohnverkehr zu vermitteln, auf einzelnen Linien auch einen bedeutenden Geschäfts-

Da andererseits in Hamburg der Hauptarbeitsplatz der Hafen ist und die Geschäftsgegend hauptsächlich im Süden der inneren Stadt sich befindet, die Ausdehnung der Vororte aber, der Elbe und der angrenzenden Stadt Altona wegen, nur nach Norden und Osten stattfinden kann, so liegt ein grosser Teil der Wohnungen in den nördlichen Vororten schon jetzt so weit von dem Schwerpunkt der Stadt entfernt, dass von diesen Wohnbezirken das natürliche Interessengebiet der Strassenbahn

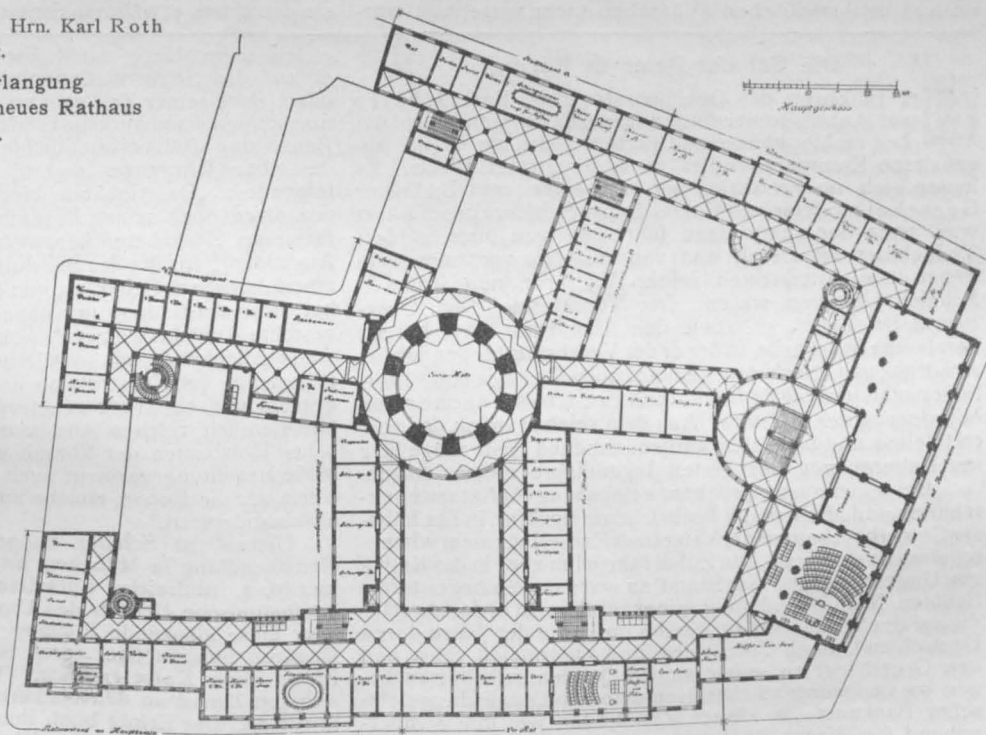


[Entwurf „S. P. Q. R.“ des Hrn. Karl Roth in Darmstadt.

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden.

verkehr. Weniger kommen sie für den Vergnügungs-Verkehr in Betracht. Die Zahl der beförderten Personen betrug 1901 nicht weniger als 98,5 Mill., die geleisteten Wagen-Kilometer stellten sich auf 29,45 Mill.

Die Strassenbahnen gehen nun nach zwei Richtungen hin der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit entgegen. Einerseits ist die Verkehrsdichte bereits eine solche im Inneren der Stadt geworden, dass sie sich durch Strassenbahnen nicht mehr wesentlich steigern lässt. So werden z. B. der Glockengieserwall zwischen Ernst-Merckstrasse und Ferdinandstrasse gegenwärtig von 204, die Ferdinandstrasse selber von 132, der Burstah von 180, der Zeughausmarkt und Millerntor von 168 Zügen in der Stunde in beiden Richtungen durchfahren. Es wird also hier mit wachsendem Verkehr eine Entlastung der Strassenbahnen im Stadtinneren durch ein Verkehrsmittel von grösserer Leistungsfähigkeit erforderlich.



bereits bedeutend überschritten ist, da der Weg zwischen Wohnung und Arbeitsplatz vom verkehrstechnischen Standpunkte aus nicht mehr als höchstens 30 Minuten betragen sollte. Das neue Verkehrsmittel muss also auch die Strassenbahnen von den Beförderungen auf grössere Entfernungen entlasten, womöglich auch diejenigen Vororte mit ent-



sprechender Einwohnerzahl durchschneiden, welche ausserhalb des eigentlichen Interessengebietes der Strassenbahn liegen, und damit das in diesen Vororten noch überreichlich vorhandene Baugebiete aufschliessen.

Eine Befürchtung, dass durch solche Maassregeln dem Strassenbahnverkehr überhaupt Abbruch getan werden könnte, liegt nicht vor, da die Erfahrung in allen Städten bisher gezeigt hat, dass nach der Schaffung eines neuen Verkehrsmittels stets eine Verkehrssteigerung gefolgt ist, die in wesentlich höherem Maasse und rascher vor sich geht, als der Bevölkerungszunahme an sich entspricht, so dass also tatsächlich ein gesteigertes Verkehrsbedürfnis hervorgerufen worden ist. Es sei hier angeführt, dass in Hamburg einer Bevölkerungszunahme von 2,5% jährlich eine Verkehrszunahme der Strassenbahn von 6,5% gegenübersteht.

Die ersten Pläne für die Schaffung der Hamburger Stadt- und Vorortbahnen gehen bis in das Jahr 1893 zurück. Der damalige, inzwischen verstorbene Ob.-Ing. F. Andr. Meyer plante eine Vororte-Ringbahn im Anschluss an die Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn. Sie berührte die innere Stadt nur in ihrem nördlichen Rande zwischen Sternschanze und Berliner Tor und sollte von hier über die Vororte Barmbeck, Winterhude, Eppendorf geführt, einen vollständigen Ring bilden. 1895 trat die Firma Siemens & Halske in Gemeinschaft mit der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft mit einem neuen, vom Ziv.-Ing. C. O. Gleim bearbeiteten Entwurf hervor, bei welchem die innere Stadt durchkreuzt werden sollte, während, von hier ausgehend, einzelne Linien als Pendellinien nach dem Norden geführt werden sollten. Einen umfassenden Plan bearbeitete dann die Stadt selber, der 1898 veröffentlicht wurde und in mehrfacher Hinsicht schon dem jetzt vorliegenden Stadtbahntwurf entspricht. Der Entwurf zeigt wieder einen geschlossenen Ring, der südlich bis an Elbe und Freihafen herangeschoben durch den Billwälder Ausschlag nach Wandsbeck, Barmbeck, Winterhude und über Harvestehude, Eimsbüttel durch St. Pauli zur Elbe zurückgeführt werden sollte. Ausserdem war östlich von der Alster ein mehr westlich gelegener innerer Ring vorgesehen, ferner eine Abzweigung nach Norden von Eppendorf nach Alsterdorf und Ohlsdorf. Eine doppelte Abzweigung sollte ferner über die Elbe in das Freihafengebiet geführt werden.

Dieser Entwurf der städtischen Behörden wurde bei den Verhandlungen mit dem preuss. Staate und der Lübeck-Büchener Eisenbahn über die Umgestaltung der Hamburger Eisenbahnanlagen im Jahre 1898 für den Vorortverkehr zugrunde gelegt. Aber auch hiermit waren die Erwägungen über die Linienführung noch nicht abgeschlossen. Während die Siemens'schen Pläne umgearbeitet und den städtischen Wünschen mehr angepasst wur-

den, trat die Hamburger Strassenbahn-Gesellschaft in Gemeinschaft mit der Union Elektr. Gesellschaft ebenfalls mit einem Plan auf. In diesem Entwurfe war ein Strassendurchbruch zwischen dem Rathausmarkt und dem Steintor vorgesehen, durch welchen der neue Hauptbahnhof der Staatseisenbahnen in gute Verbindung mit dem Stadtinneren gesetzt, während ausserdem gründlich mit dem in hygienischer Beziehung dringend einer Besserung bedürftigen sogen. Gängeviertel aufgeräumt werden sollte. Die Möglichkeit besserer Linienführung der Strassenbahnen und die Herstellung einer Unterpflasterbahn in dem neuen Strassenzuge war der weitere Vorteil dieses Durchbruches.

Schliesslich gelang es den Bemühungen der städtischen Behörden, die Vorzüge dieser verschiedenen Pläne zu verbinden und die verschiedenen Interessenten zu vereinigen. Es bildete sich aus den Firmen Siemens & Halske, der Allg. Elektriz.-Gesellschaft und der Strassenbahn-Gesellschaft ein Konsortium, das 1901 den in Abbildg. 1 dargestellten Plan vorlegte, der, wie schon erwähnt, vom Senate der Bürgerschaft zur Annahme empfohlen wurde. Dieses Projekt ist in der Hauptsache von Reg.-Bmstr. Stein in Hamburg entworfen.

Die Bahn ist teils als Hochbahn auf steinernen und eisernen Viadukten bezw. auf einfacher Dammschüttung in den Aussenbezirken, teils als Unterpflaster- bezw. Tunnelbahn oder auch als offener Einschnitt gedacht und soll als Kleinbahn betrieben werden. Sie soll zunächst in einer das Alsterbecken in weitem Bogen umziehenden Ringlinie bestehen, welche mit einem Zipfel südlich bis an das Elbufer reicht, das Stadtinnere durchquert und nördlich bis Barmbeck und Eppendorf geführt wird. Von letzterer Stelle ist dann, wie schon früher, eine Abzweigung über Alsterdorf nach Ohlsdorf vorgesehen.

Die Ringlinie besitzt eine Länge von 17,5 km, die Anschlusslinie eine solche von 5,2 km. Unser Plan lässt erkennen, wie weit die Bahn als Unterpflaster- bezw. Tunnelbahn geführt werden muss. Es sind das rd. 5 km der Ringlinie, zwischen den Stationen Hafentor und Schlump einerseits und zwischen Rödings- und Rathausmarkt beginnend bis Berliner Tor andererseits. Die Strecke an der Elbe am Hafen entlang muss auf eisernen Viadukten geführt werden, um möglichst wenig Platz zu beanspruchen, da eine Herstellung im Tunnel an dieser Stelle der Geländeverhältnisse wegen nicht wohl möglich ist. Die Fortsetzung des Viaduktes durch die Innenstadt bedingt verschiedene Strassenerweiterungen. Der Uebergang zur Unterpflasterbahn findet dann längs des Mönkedamm-Fleets statt. Es ist hier eine Rampe von 1:20,7 erforderlich. Die Bahn hält sich dann dauernd in der Tiefe, oder verläuft den Bewegungen der Gelände-Oberfläche folgend; zumteil verfolgt sie den schon erwähnten Strassendurchbruch, kreuzt dann

### Die Schäfer-Feier in Berlin.

**B**er zu Ehren des Oberbaurates Prof. Karl Schäfer aus Anlass seiner fünfundzwanzigjährigen Lehrtätigkeit im Motivhause zu Charlottenburg am 18. Juli abgehaltene Kammers verliet in angeregtester Weise. Es hatten sich im Festsale, der mit einer vom Bildhauer Gerschel modellierten Kolossalbüste Schäfers geschmückt war, trotz der ungünstigen Jahreszeit weit über hundert Teilnehmer aus Berlin und von auswärts versammelt, in denen alle Altersstufen seiner Verehrer und früheren Schüler vertreten waren. Der Vorsitzende, Geh. Oberbaurat Dr. Thür, eröffnete den Abend mit einer kurzen herzlichen Ansprache, in der er der Verehrung für den Jubilar Ausdruck gab. Nach dem gemeinsamen Gesange eines Festliedes schilderte alsdann Int.- und Brt. Rossteuscher den Werdegang des Meisters. Aus dem reichen Inhalt der vortrefflichen und begeistert aufgenommenen Rede möge hier mit Uebergang der ersten Jugendjahre einiges folgen.

„Bei seiner ausgesprochenen Begabung für Naturwissenschaften und Mathematik beabsichtigte Schäfer, in der höheren Gewerbeschule seiner Vaterstadt Kassel Ingenieurwissenschaften zu studieren. Ein Zufall führte ihn aber in das Kolleg von Ungewitter, und von Stund' an ward er sein begeisterter Schüler. Nach Beendigung seiner Studien ist er fast beständig auf der Wanderschaft, die ihn im Laufe der Jahre durch Deutschland, nach Frankreich und Oberitalien führt und den Grund legt zu seiner an den Quellen selbst erworbenen so ausserordentlichen Kenntnis der Entwicklung deutscher Baukunst. In dieser Zeit finden wir ihn vorübergehend bei Haase in Hannover und darauf in längerer, bedeutender Tätigkeit bei Gildenpfennig in Paderborn. Nicht lange nachher übernimmt er im Winter 1866/67, kaum 22 Jahre alt, eine Lehrerstelle an der Baugewerkschule in Holzminde; schon hier fand er bei seinen Schülern denselben bewundernden Beifall, der ihm später bis in unsere Tage als Hochschul-Lehrer in so unver-

gleichlichem Maasse zuteil geworden ist. Alsdann siedelte er auf das Schloss Hinnenburg in Westfalen über und baute dort, seiner Zeit weit voraus, jenen kleinen epochemachenden Fachwerksbau, den er in der Förster'schen Bauzeitung 1868 veröffentlichte. In der Deutschen Bauzeitung desselben Jahrganges sagt hierüber K. E. O. Fritsch u. a. folgendes: „Das Gebäude bietet weder in seiner Grundrissanlage noch seiner Bestimmung nach hervorragendes Interesse. Desto bemerkenswerter ist seine architektonische Ausbildung, für die der Stil durch die bereits vorhandenen mittelalterlichen Schlossbauten bedingt war. Der Architekt hat diese Ausbildung mit liebevoller Hingabe an die ihm gestellte Aufgabe weniger in sklavischer Nachahmung der Aeusserlichkeiten, als im Geiste des Mittelalters aus dem Programm, der Konstruktion und dem Material herzuleiten gesucht und ein Werk geliefert, das sich in seiner immerhin ziemlich reichen Ausstattung unseren schönen deutschen Holzbauten der Vorzeit wohl zur Seite stellen darf. Volle Beachtung verdient auch der Text, in welchem der Verfasser die Motive, welche ihn geleitet haben, eingehend auseinandersetzt.“

Hierauf ist Schäfer einige Zeit in der Meier'schen Kunsthandlung in München als Architekt tätig; er fertigt hier u. a. zahlreiche Entwürfe für Glasmalereien. Der kaufmännische Betrieb des Unternehmens verleitete ihm aber diese glänzende Stellung und er kehrte nach einer längeren Studienreise durch Süddeutschland, Tyrol und Italien nach Kassel zurück. Von hier aus beteiligte er sich mit Zindel an der Konkurrenz um die Johanniskirche in Altona. Der Erfolg blieb ihm zwar aus, aber sein Entwurf zeigt überraschender Weise, ohne Vorgang in der Praxis oder Fachliteratur, zum erstenmale die vollständige Formenentwicklung des modernen deutschen Backsteinbaues auf mittelalterlicher Grundlage.

In dem Jahre 1869 zu 70 hatte Schäfer an der höheren Gewerbeschule zu Kassel den Lehrstuhl Ungewitters

(Fortsetzung auf Seite 384.)

unter dem Hauptbahnhof in beträchtlicher Tiefe — 12 m unter S. O. — woselbst eine Haltestelle den unmittelbaren Uebergang auf die Bahnsteige der Hauptseisenbahn gestattet. Es wird hiermit dem Verkehrsbedürfnis in vortrefflicher Weise entgegengekommen. Vom Berliner Tor an geht die Unterpflasterbahn in offenen Einschnitt über. Hinter Station Lübeckerstrasse erfolgt dann wieder der Aufstieg mit Rampe. Der Eilbeckkanal wird überschritten und es schliesst sich nun eine lange Hochbahnstrecke bis Station

eisenbahn am Hauptbahnhof findet eine solche Kreuzung mit Uebergangsmöglichkeit noch im Westen bei Bahnhof Schanzenstrasse, im Osten bei Bahnhof Hasselbrook, ferner dazwischen noch einmal am Berliner Tor statt. Ein weiterer Berührungspunkt würde in Barmbeck entstehen, da eine Weiterführung der Staatsbahn von Hasselbrook nach Ohlsdorf zur Ausführung kommen soll, die teils dem Güterverkehr, nicht zum geringen Teile aber auch dem Vorortverkehr mit dienen würde. Hier ist auch der Betriebs-

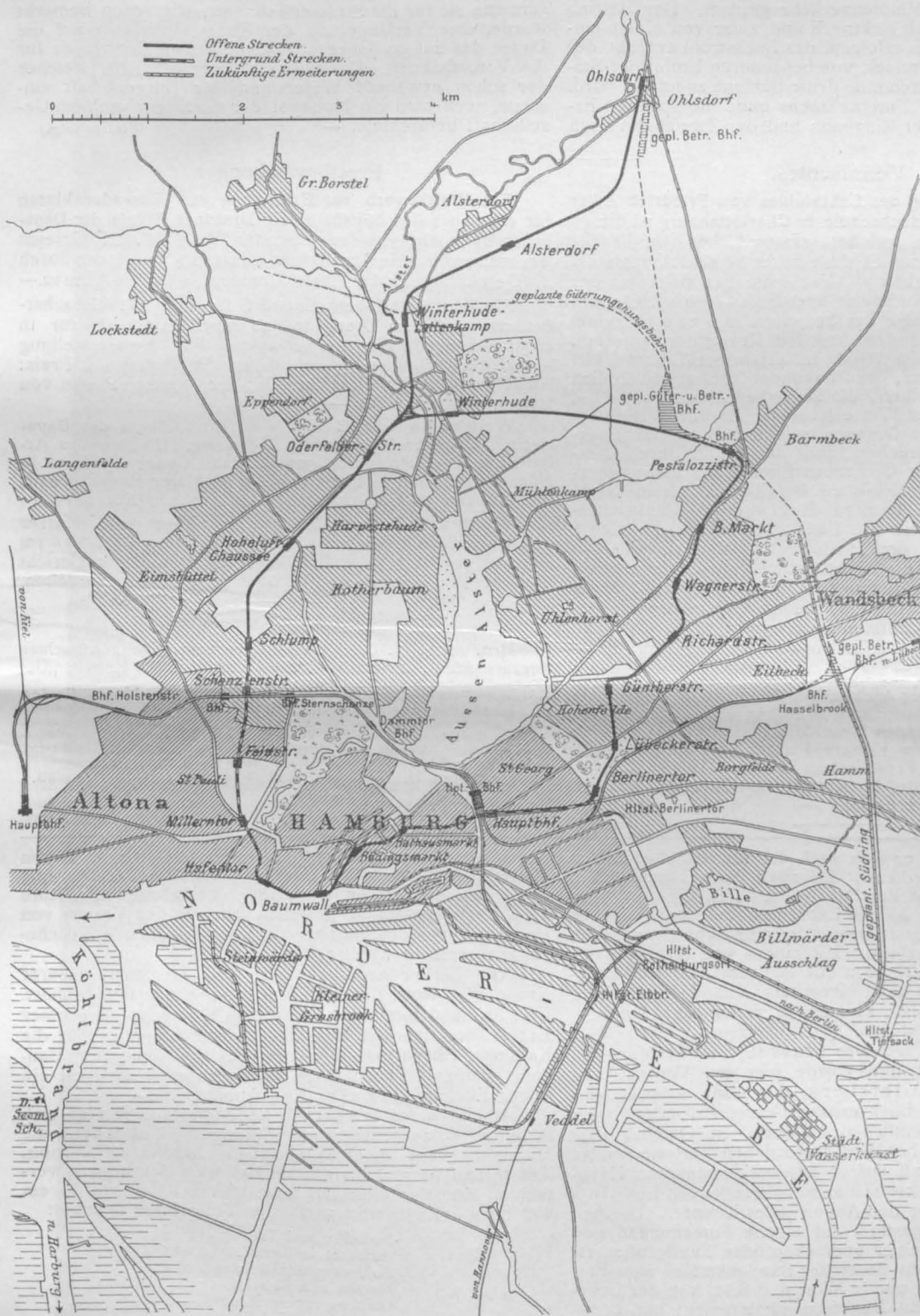
bahnhof für die Vorortbahnen gedacht.

An diese zunächst herzustellenden Linien sollen sich dann später Erweiterungen anschliessen, die z. T. aus dem Entwurf von 1898 übernommen sind, so der Südring, der bei Station Baumwall abzwiegend durch den Billwälder Ausschlag über Wandsbeck nach Barmbeck bis zum Anschluss an den Hauptring bei Station Pestalozzi-Strasse geführt werden soll. Dieser Ring würde also auf einem grossen Teile seiner Länge unmittelbar neben der Staatsbahnstrecke bis Hasselbrook u. der späteren Fortsetzung bis Barmbeck verlaufen. Auch die Abzweigung nach dem Freihafen mit der anschliessenden offenen Ringlinie zwischen Kuhwärderspitze u. Steinwärderspitze ist aus diesem Entwurf beibehalten. Der Plan zeigt auch diese geplanten Erweiterungen, während andere, in der Linienführung noch nicht festgelegte Anschlüsse fortgelassen sind.

Es ist selbstverständlich, dass die Firma Siemens & Halske bei diesem Plane ihre Erfahrungen vom Bau der Berliner Hoch- und Untergrundbahn gut verwerten konnte und dass diese vielfach als Vorbild gedient hat. Jedoch sind die Abmessungen etwas grösser gewählt — Wagenbreite 2,6, statt 2,3 m, Höhe des lichten Profils 3,5 statt 3,3 m. Der

kleinste Krümmungshalbmesser auf freier Strecke sinkt nicht unter 90 m, an den Bahnhofs Einfahrten jedoch teilweise bis 60 m herab. Die Steigung ist, abgesehen von der schon erwähnten sehr steilen Rampe von 1:20,7, nicht grösser als 1:40.

Die Ringstrecke besitzt 19 Stationen mit 0,895 km mittlerer Entfernung. Der kürzeste Stationsabstand von 0,46 km



Abbildg. 1. Plan der Stadt- und Vorortbahnen nach der Senatsvorlage vom Jahre 1901.

(Entwurf: Siemens & Halske, Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft, Hamburger Strassenbahn-Gesellschaft.)

Schlump an, in den bebauten Stadtteilen von Barmbeck noch zumteil auf Steinviadukt, weiterhin, abgesehen von den Strassen- und Wasserlaufkreuzungen auf Dammschüttung. Die Strecke von Schlump bis Hafentor unterfährt im Tunnel zumeist hochligendes Gelände.

Ausser dem schon erwähnten Kreuzungspunkte mit der Hamburg von West nach Ost durchquerenden Haupt-



liegt zwischen Schlump-Sternschanze, der grösste von 2,94 km zwischen Barmbeck-Winterhude.

Die höchste Fahrgeschwindigkeit soll 40–50 km betragen, daher die Reisegeschwindigkeit (mit Einrechnung des Aufenthaltes auf den Stationen) etwa 25 km. Vorgesehen ist ein Betrieb mit Zügen von 5 Wagen mit je 50 Sitzplätzen und zwar ist für den die innere Stadt durchquerenden, also jedenfalls am stärksten benutzten Teil des Ringes vom Hafentor bis Barmbeck ein 5 Minutenverkehr, auf dem übrigen Ring ein 10 Minutenverkehr und nach Ohlsdorf schliesslich ein 20 Minutenverkehr geplant. Der Betrieb soll selbstverständlich elektrisch und zwar von einem einzigen Kraftwerke aus erfolgen, das Drehstrom erzeugt, der in Gleichstrom verwandelt von besonderen Umformer-Stationen den Zügen durch eine dritte Schiene zugeführt wird.

Die Kosten des Unternehmens ohne die späteren Erweiterungen, also der Ringbahn und der Zweigbahn nach

Ohlsdorf, werden auf 45 Mill. M. veranschlagt. Als Bauzeit waren 5 Jahre für die Ringlinie, 3 Jahre für den Abzweig angesetzt. Bau und Betrieb sollten bewirkt werden durch eine besondere „Bau- und Betriebsgesellschaft für die Stadt- und Vorortbahnen“, gebildet aus den 3 Gesellschaften: Siemens & Halske, Allg. Elektriz.-Ges., Hamburger Strasseneisenbahn-Gesellschaft. Da letztere Anteilscheine im Betrage von 15 Mill. M. übernehmen, während der Rest von 30 Mill. durch eine vom Staat zu gewährleistende Anleihe beschafft werden sollte, beanspruchte sie für ihr Strassenbahnnetz, wie schon bemerkt wurde, eine Verlängerung der Konzessionsdauer auf die Dauer des auf 90 Jahre abzuschliessenden Vertrages für die Vorortbahnen. Das war die Bedingung, bei welcher der schon erwähnte Widerstand der Bürgerschaft einsetzte, weil man ein Monopol der Strasseneisenbahn-Gesellschaft befürchtete. —

(Schluss folgt.)

### Vermischtes.

Die Neubesetzung des Lehrstuhles von Friedrich Adler an der Technischen Hochschule in Charlottenburg ist dieser Tage erfolgt. Adler, welcher sein 75. Lebensjahr bereits zurückgelegt hat, ist mit Schluss dieses Sommer-Semesters von seiner Lehrtätigkeit — Geschichte der Baukunst der Antike und der von ihr abgeleiteten Stile — zurückgetreten. Mit ihm schwindet eine der bedeutendsten und charakteristischsten Erscheinungen aus dem Kreise der deutschen Hochschullehrer. Was Adler in 44jähriger Lehrtätigkeit seinen Schülern war, das bekundet die ungewöhnlich grosse Anzahl derselben, die zu seinen Füßen sass und seinem begeisternden Worte lauschte. Er hat es meisterhaft verstanden, die Grenzen seines besonderen Lehrgebietes zu durchbrechen und den Stoff durch Ausblicke auf benachbarte Gebiete und durch eine immer interessante individuelle Kritik zu bereichern. Sein Nachfolger ist Professor Richard Borrmann, ein kunstgelehrter Architekt, wie die Baukunst sie für die Lehre ihrer Geschichte an den Hochschulen braucht. Ein Dozent von ernstem und vielseitigem Wissen, ein Lehrer, der durch seine Vergangenheit die berechtigte Hoffnung weckt, dass durch ihn das bedeutende Ansehen des ihm übertragenen Lehrstuhles erhalten wird, tritt mit ihm als ein geachtetes Glied in den Verband der Technischen Hochschule. —

VI. internationaler Architekten-Kongress in Madrid. In Ergänzung unserer Mitteilung in No. 55 verweisen wir auf eine neue Zuschrift des Geschäfts-Ausschusses, wonach die Anmeldungen zum Kongress unter Anschluss der Mitglieder-Beiträge (25 Frcs.) schon vor dem August d. J. erfolgen sollen. (Bureau des Kongresses: Madrid, Alcala II, Academia de San Fernando.) —

inne. Hier erwarb er sich auch das für damalige Zeiten ganz besondere Verdienst, die alten Barockstückdecken in der Orangerie vor der Zerstörung durch die zuständige Behörde zu retten. Als die Lehranstalt zu einer einfachen Gewerbeschule umgestaltet wurde, ging Schäfer als Stadtbaumeister nach Marburg. Mit einem von ihm in wenigen Wochen im Jahre 1872 aus eigenem Antriebe aufgestellten Entwurf für das Universitäts-Gebäude in Marburg hatte er vollen Erfolg. Es steht in seiner ganzen Schönheit und Eigenart vor uns.

In den letzten Tagen des Jahres 1877 ist Schäfer nach Berlin übergesiedelt und wurde hier auf Veranlassung des Geh. Ob.-Brts. Giersberg, der seine unschätzbare Kraft mit sicherem Blick erkannt hatte, Hilfsarbeiter im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Im Oktober 1878 begann er seine so berühmt gewordenen Vorlesungen an der Bauakademie und später an der Technischen Hochschule. Die Marksteine seiner bahnbrechenden Lehrtätigkeit stehen heute vor den Augen jedes Kenners. Die Art, wie er als Erster, gestützt auf eigene Forschungen und eigenes Urteil, die schier unerschöpfliche Fundgrube seines rastlosen Studiums deutscher Baudenkmäler aller Stilperioden erschlossen und in Wort und Bild, von der Lehrkanzel ebenso wie in Buchform niedergelegt hat, kennzeichnet ihn als ein Genie, das die Pfade findet, welche dann das Talent wandelt. Seine einheitliche Auffassung der gesamten Stilüberlieferung deutscher Baukunst ist vorbildlich geworden und seine umfassende Kenntnis und Handfertigkeit in allen Zweigen des Bau- und Kunstgewerkes hat ebensowohl die Bewunderung der Werkleute in ihren Arbeitsstätten, wie auch das begeisterte Staunen der akademischen Jugend erregt und diese zu freudigster Nacheiferung angespornt.

Unerklärlich bleibt es dieser epochemachenden Lehrtätigkeit gegenüber, dass Schäfer, dem berufenen Meister

### Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Fassadenskizzen für ein neues Geschäftshaus der Dresdner Filiale der Deutschen Bank wird von der genannten Filiale für im Königreich Sachsen wohnende Architekten erlassen. Unterlagen durch die Geschäftsstelle der Filiale, Dresden, Johannes-Allee 12. —

Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Wittelsbacher-Brunnen auf dem Leonrodplatze in Elchstadt ist für in Bayern lebende Künstler erlassen. Für die Herstellung des Brunnens stehen 36 000 M. zur Verfügung. I. Preis: Ausführung gegen diese Summe; drei weitere Preise von 1000, 700 und 400 M. —

Wettbewerb betr. Entwürfe zu Korbmöbeln des Bayerischen Gewerbe-Museums in Nürnberg. Es liefen 12 Arbeiten ein. I. Preis von 500 M. Maler Georg Kellner in Nürnberg; je ein II. Preis von 250 M. Maler Friedr. Reidt in München und Zeichner N. Giassich in Nürnberg. —

Wettbewerb Rathaus Dresden. Wir bitten den Verfasser des Entwurfes mit dem Kennzeichen eines Baumes im Schild gestatten zu wollen, dass wir in unserem Bericht über den Wettbewerb sein schönes Schaubild wiedergeben.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. L. in Kassel. Sie finden die gewünschten Angaben betr. „Eisenacher Regulativ“ in K. E. O. Fritsch, „Der Kirchenbau des Protestantismus“, S. 238. —

Inhalt: Das neue Rathaus in Dessau. — Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden (Fortsetzung). — Ueber die Pläne für Stadt- und Vorortbahnen in Hamburg. — Die Schäfer-Feier in Berlin. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- u. Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Rathaus in Dessau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

deutscher Kirchenbaukunst, kein Kirchenbau in Berlin übertragen wurde. Das ist denn auch die Veranlassung geworden, dass er im Jahre 1894 dem ehrenvollen Rufe nach Karlsruhe folgte, trotzdem ihm, um den Verlust von Berlin abzuwenden, damals hierorts weitgehende Zusicherungen gemacht wurden.

Nun hat er auch, zu Nutz und Frommen unserer Kunst, die grosse Bautätigkeit gefunden, die ihm gebührt. Und fort und fort wirkt er auch in Karlsruhe als grosser Lehrer vor Scharen kunstbegeisterter Jünglinge für die Kenntnis, Pflege und Weiterentwicklung deutscher Baukunst. Möge er noch lange in dauernder Gesundheit ein treuer Ekkhard deutscher Kunst bleiben! —

An die lauten Wiederhall findende Rede reihten sich in bunter Folge gemeinsamer Gesang von Festliedern, die Mitteilung über eine beabsichtigte besondere Ehrung, Toaste auf die um das schöne Gelingen des Abends verdienten Künstler aller Art usw. An Schäfer wurde ein von Kawerau-Stettin verfasstes Telegramm gesandt:

In Lehre und Tat  
Aufrecht und grad'.  
So zwang der Meister  
Herzen und Geister.  
Ob fern unsern Mauern —  
Die Liebe soll dauern.

Von Kunstgaben des Abends seien noch genannt eine ganz vortreffliche Portrait-Zeichnung Schäfers vom Maler Hausmann und die von früheren und jetzigen Karlsruher Schülern herausgegebene zeichnerisch und dichterisch hervorragende „Schäfer-Jugend“.

An die eigentliche Feier schloss sich noch eine lange, fröhliche Sitzung; als der Berichterstatter um Sonnenaufgangszeit ungern sich von der begeisterten Schar trennte, sass man noch lange; wie lange, weiss wohl Niemand. —

Dihm.



**D**AS NEUE \*  
 RATHAUS  
 IN DESSAU.  
 STADTVER-  
 ORDNETEN-  
 SITZUNGS-  
 SAAL \* ARCHITEKTEN: REIN-  
 HARDT & SÜSSENGUTH IN  
 CHARLOTTENBURG \* \* \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡  
 XXXVII. JAHRG. 1903 — NO. 59  
 \* \* \* \* \*





### Das neue Rathaus in Dessau.

Architekten: Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg. (Schluss.)

**D**ie Gesamtanordnung der Baumassen war nach Maassgabe der Programm-Bestimmungen so getroffen, dass die sehr verkehrsreiche Zerbster Strasse an der ungünstigsten Stelle auf 18<sup>m</sup> verbreitert, die Hauptfassade am Markt um 2<sup>m</sup> gegen die alte Bauflucht zurückgerückt wurde, Maassnahmen, welche die Verkehrs-Verhältnisse an diesen Stellen wesentlich verbessert haben.

Die Grundriss-Anordnung wurde nicht unwesentlich durch die zu schaffenden Eingänge beeinflusst. Ausser dem Haupteingang am Marktplatz waren zwei weitere Eingänge von der Schlosstrasse und der Zerbster Strasse erforderlich und zu gleicher Zeit sollte ein bequemer Durchgangsverkehr von der einen Strasse zur anderen ermöglicht werden, ohne dass dadurch der Zusammenhang der Räume im Erdgeschoss unterbrochen wurde. Letztere Forderung ist durch zwei nicht ganz in der Mitte der beiden Ansichten an der Zerbster und der Schlosstrasse liegende Durchfahrten erreicht, die gleichzeitig den Verkehr zu den im Querflügel des Untergeschosses liegenden Räumen des Feuerwehr-Depôts vermitteln. Das Eingangs-Portal am Schluss der Ansicht nach der Zerbster Strasse ist reicher gestaltet in Hinsicht darauf, dass dasselbe bei einer Erweiterung des Gebäudes nach Süden einen dekorativen Mittelpunkt für diese Fassade bilden sollte.

Die Verteilung der Räume fand derart statt, dass die stark vom Publikum besuchten Kassen- und Polizeiräume im Erdgeschoss Platz fanden, die zu letzteren

gehörenden Arreste in dem Querflügel daselbst untergebracht wurden, sodass von der Durchfahrt an der Schlosstrasse aus Arrestanten in unauffälliger Weise zu diesem Gewahrsam geführt werden können. Gleich neben der Durchfahrt im Untergeschoss mit besonderer Ausfahrt nach der Strasse ist der Raum für den Kranken-Transportwagen angeordnet, neben diesem derjenige für Fundsachen, sodass die zu einem Ressort gehörenden Polizeiräume im Zusammenhang stehen.

Das erste Obergeschoss wird von der Zentral-Verwaltung des Magistrates, der Armen-Verwaltung und dem Standesamt eingenommen. An hervorragender Stelle über dem Haupteingang, in der Axe der Haupttreppe, hat das Zimmer des Stadtoberhauptes Platz gefunden und bildet den von allen Seiten gleich zugänglichen Mittelpunkt aller Räume des Rathauses. Der Bedeutung des Raumes entsprechend und in Anbetracht dessen, dass er auch Repräsentations-Zwecken zu dienen hat, ist demselben in der Ausführung eine besonders liebevolle Durcharbeitung zuteil geworden. Für das zum Standesamt gehörende Eheschliessungs-Zimmer war ein Raum an bevorzugter Lage erwünscht, schon die äussere Erscheinung sollte auf den Zweck desselben hinweisen. Es ist deshalb das mit reichem Erkervorbau verzierte, an der stattlichen Vorhalle liegende Turmzimmer gewählt, welches von der Haupttreppe aus bequem zugänglich ist.

Das zweite Obergeschoss enthält ausser dem nach dem Markt gelegenen Gemeinderats-Saal nebst Vor-

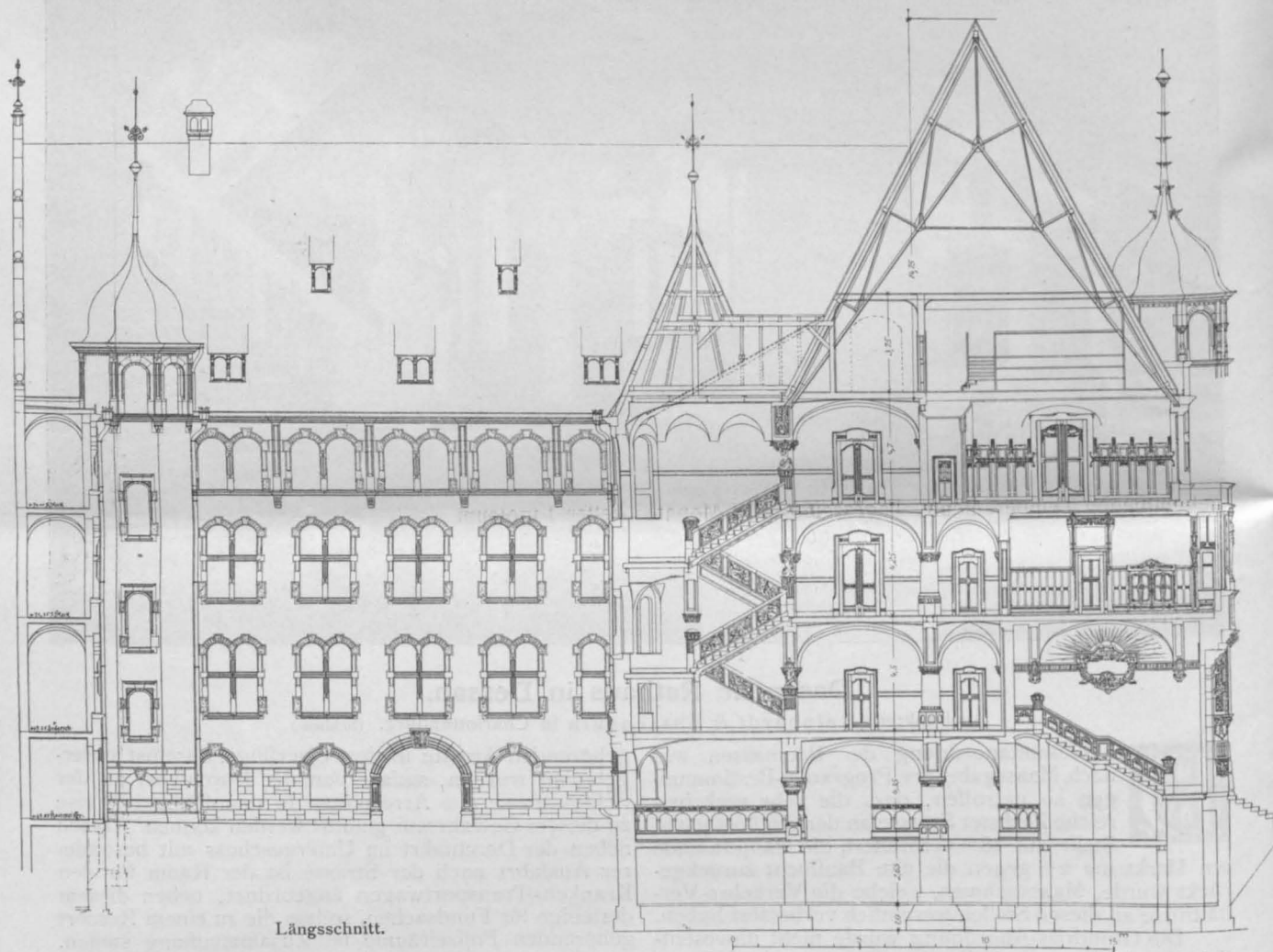
saal an der Ecke nach der Zerbster Strasse den Saal für das Gewerbegericht, daneben zwei Zimmer für Kommissions-Sitzungen und als Schluss auf dieser Seite die Volks-Bibliothek nebst Leseraum. Der Flügel nach der Schlosstrasse wird vollständig von den Räumen für das städtische Bauamt eingenommen, von denen das an der grossen Halle gelegene Zimmer für den Stadtbaurat äusserlich durch einen Erker mit Turmaufbau ausgezeichnet ist. Das Dachgeschoss ist durchweg für Aktenräume und ähnliche Zwecke ausgebaut.

Das Untergeschoss wird in dem nach dem Marktplatz gelegenen Teil bis an die beiden Durchfahrten an der Schloss- und Zerbster Strasse von den Ratskellerräumen eingenommen. Im engsten Zusammenhang mit der Ratskellerwirtschaft stehen Küchen und Vorratsräume nebst der Wohnung für den Pächter, sowie eine Reihe gut beleuchteter Kellerräume. Das Untergeschoss enthält ausser den früher schon ange-

zeigten Bauteile war der Leitgedanke der, die hinter diesen Teilen liegenden Räume auch äusserlich kenntlich zu machen, sowie durch das Ornament oder dessen Beiwerk bestimmte Gedanken zu verkörpern.

Die Räume des Stadtoberhauptes sind ausser dem Erker über dem Haupteingang noch durch den reich gestalteten Eckerker am kleinen Markt ausgezeichnet, hinter dem das gelehrte Rüstzeug für Magistrat und Gemeinderat in einer kleinen Bibliothek aufgespeichert ist. Die Schrifttafeln auf den äusseren Brüstungen enthalten eine Reihe guter altdeutscher Kernsprüche. Der obere Teil des Eckerkers ist durch Wappenschilder ausgezeichnet, auf denen die Kreisstädte Dessau, Jernitz, Oranienbaum, Raguhn und Wörlitz durch ihre Wappen vertreten sind.

Bei dem Erker am Hauptturm machen verschlungene Hände und Rosenornament nebst zugehörigem Spruch auf das dahinter liegende Eheschliessungs-



fürten Räumen für die Polizei und Feuerwehr je eine Wohnung für Heizer und Pfortner.

Da das ganze Gebäude unterkellert ist, verbleiben ausser den von der Heizungsanlage eingenommenen Räumen noch umfangreiche Kellerräume verfügbar. Die Heizung ist als gemischtes System von Warmwasser-Niederdruck und Niederdruckdampf-Luftheizung ausgeführt worden, letztere für diejenigen Räume, in welchen des starken Verkehrs wegen besondere Lüftungsanlagen erforderlich waren.

Die bevorzugte Lage des Rathhauses am kleinen Markt, einem an und für sich durch seine langgezogene Form ungünstigen Platz, veranlasste die Architekten, der ganzen Gebäudegruppe ein möglichst stattliches Gepräge zu verleihen. Der weithin sichtbare, etwa 72<sup>m</sup> hohe Hauptturm, der Hauptgiebel mit den abschliessenden Dächern, Eckerker und Dachreiter beherrschen vollständig den Marktplatz mit seiner Umgebung. Bei der Anordnung des Schmuckes der ein-

zimmer aufmerksam, während der obere Teil durch das Landeswappen mit allegorischen, sich im Ornament auflösenden Figuren — Stadt und Land bedeutend — ausgezeichnet ist. Am südlichen Giebel der Zerbster Strassen-Ansicht ist auf die Hauptflüsse des Anhaltinerlandes, Elbe und Mulde, Bezug genommen, und dabei Fischerei und Schifffahrt durch allegorisches Beiwerk zum Ausdruck gebracht.

Den reichsten bildnerischen Schmuck hat der Giebel am kleinen Markt erhalten. Der Hauptraum des Gebäudes, der Gemeinderats-Sitzungssaal ist nach aussen schon durch die grosse Fenstergruppe leicht erkennbar; bereichert wird dieselbe durch die dekorativen Figuren von Kunst und Wissenschaft und von Handel und Gewerbe, während über der Fenstergruppe oben im Giebelfelde eine Justitia dem Ganzen den dekorativen Abschluss gibt. Es sind Werke des Bildhauers Johannes Boese in Berlin. Ueber dem Sitzungssaal in der Fensterbrüstung sind die Wappen

der Kreishauptstädte des Herzogtums Anhalt-Dessau, Bernburg, Köthen, Zerbst, Ballenstedt, durch Ornament unter einander verbunden, angebracht, darüber als Abschluss der Giebeldekoration das weithin sichtbare, von Anhalter Bären gehaltene, durch Helm mit Helmschmuck und Decke reich verzierte herzogliche Hauswappen.

Grosse Mannigfaltigkeit ist auch in den Zierschmiede- und Klempner-Arbeiten entfaltet, die über dem Hauptgesimse die reiche Steinbildhauerarbeit bis oben über dem Knauf des Hauptturmes ablösen.

Der Haupthof gibt durch die einspringenden Treppenhäuser eine gute malerische Wirkung, welche durch die Ausführung der Gesimse und Architekturteile in rotem Main-Sandstein mit dazwischen liegenden blaugrau getönten Putzflächen stimmungsvoll wirkt.

Reichen bildnerischen Schmuck zeigt die Haupttreppe. In jedem Geschoss erhebt sich auf rundem Pfosten eine eine Krone tragende Putte. Zwischen diesen Pfosten bewegt sich eine durchbrochene Hausteinstützung, welche in zwölf Füllungen die verschiedenen Handwerke in Form von Putten zwischen Rankenwerk in interessanter Weise zur Darstellung bringt. Die symbolischen und allegorischen Darstellungen an Konsolen, Kapitälern und Umrahmungen wiederholen sich hier wie an den Aussenansichten, jedoch in stets neuer Form. Interessant gezeichnete Beleuchtungskörper von der Berliner Firma Frost & Söhne vervollständigen den Schmuck der Vorhallen.

Bei der Ausstattung des Oberbürgermeister-Zimmers, des Eheschliessungs-Zimmers und des Gemeinderats-Saales sind eichene Holzvertäfelungen mit farbigen, teils dekorativ behandelten Wandflächen zur Anwendung gekommen. Auch in diesen Räumen sind die meistens schmückenden Teile allegorischen, symbolischen oder heraldischen Inhaltes, von denen hier noch die von Bildhauer Giesecke in Charlottenburg gefertigten acht hermenartig ausgebildeten Halbfiguren des Gemeinderats-Saales, die hauptsächlichsten Tugenden darstellend, sowie die in den Konsolen zum Ausdruck gekommenen Temperamente, Tageszeiten und Monate besondere Erwähnung verdienen. Einen hervorragenden Schmuck hat der Gemeinderats-Saal durch farbenprächtige Glasmalereien vom verstorbenen Professor Linnemann in Frankfurt a. M. erhalten.

Dem grossen Saalfenster gegenüber, in den oberen Teil der Vertäfelung eingebaut, vervollständigen zwei historische Gemälde, bedeutsame Schöpfungen des Malers Prof. Scarbina-Berlin, die reiche Wirkung des Raumes. Auch hier ergänzen die Gesamtwirkung zwei reiche Kronen in geschmiedeter Bronze von Frost & Söhne in Berlin.

Der Gemeinderats-Saal fasst 40 Sitze, welche sich um einen in langgezogener, ovaler Form angeordneten Tisch gruppieren (s. die Bildbeilage in No. 59). Der Vorsaal, gleichzeitig Garderobe, hat ein hohes kiefernes Paneel erhalten, die gewölbte Decke ist mit reich gemaltem Rankenwerk überspannt. Vor dem Vorsaal lagern zwei kleine Raumkörper mit abgeschrägten Ecken, von denen der auf der einen Seite mittels einer Wendeltreppe zur Tribüne des Gemeinderats-Saales führt, während der auf der anderen Seite als Fernsprechräum eingerichtet ist. Der im ganzen einfach gehaltene Gewerbegerichts-Saal hat nur eine reicher gemalte Decke erhalten. Die beiden Kommissions-Zimmer weisen ebenfalls kieferne Holzpaneele auf; das im Turm gelegene ist durch ein Kreuzgewölbe abgeschlossen und hat eine interessante Erkerabteilung. In das Paneel eingebaut ist ein altes eichenes Portal aus dem abgebrochenen Rathause.

Die übrigen Verwaltungsräume sind durchweg einfach gehalten, bis zu einer Höhe von etwa 2<sup>m</sup> reicht ein gestipptes Kaseinpaneel mit ornamentalem Friesabschluss, darüber sind Wände und Decken in einfachem glattem Ton gestrichen. Die Fussböden bestehen aus Linoleum auf Gipsestrich, während die Korridore und Bedürfnisräume durchweg Terrazzo erhalten haben.

Einige Aufmerksamkeit verdient noch der Ratskeller. Der nach dem kleinen Markt gelegene Hauptraum und der am Haupteingang gelegene Raum haben

Holzdecken erhalten, die mit reicher dekorativer Malerei versehen sind, während der übrige Teil des Ratskellers mit Kreuzgewölben mit Bemalung überspannt wurde. Die Gewölbe ruhen auf kräftigen Hausteinsäulen. Während der nach dem kleinen Markt zu gelegene grössere Raum Wandmalereien historischen Inhaltes erhielt, ist die übrige malerische Ausstattung dem feuchtfröhlichen Humor geweiht und klingt in dem kleinen halbrund geschlossenen Raume unter der Haupttreppe in einer alten Dessauer Sage vom Krötenring stimmungsvoll aus. Die Malereien rühren von Marno Kellner in Charlottenburg her, der seine Aufgabe mit Feingefühl durchgeführt hat.

Der Raum innerhalb der Turmmauern ist als Weinstübchen gedacht und ebenfalls durch ein Kreuzgewölbe abgeschlossen; er zeigt an Wänden und Decke landschaftliche Darstellungen, die von Prof. Paul Riess in Dessau in wirkungsvoller Weise gemalt wurden. Das in einem roten Ton gehaltene Holzwerk des Paneels ergänzt die Farbenstimmung gut.

Für die Aussenfronten kam für alle Architekturteile, Gesimse und Bildhauer-Arbeiten schlesisches Material, für die Flächen der dort in der Gegend gebrochene Regenstein mit sichtbaren Bruchflächen zur Verwendung, wodurch im Zusammenhang mit dem Hausteinmaterial eine gute malerische Wirkung erzielt wurde. Das für die Höfe verwendete Material ist, wie schon erwähnt, roter Main-Sandstein.

Das Dach ist durchweg in Eisenkonstruktion erstellt, die Bedachung der Hauptdächer ist deutscher Schiefer in deutscher Deckung, das Turmdach mit seinen Nebentürmen, der Dachreiter und die Erkerdächer erhielten Kupferbedachung. Die Treppenstufen sind aus schlesischem Granit, sämtliche Decken des Gebäudes sind massive Schlackenbetondecken; in den Korridoren und den grossen Hallen befinden sich unter diesen Decken  $\frac{1}{4}$  Stein starke Kreuzgewölbe. Die unter sich im Zusammenhang stehenden Säle des II. Obergeschosses erhielten Parkettfussboden, der Ratskeller Linoleum.

An der Ausführung waren ausser den genannten Firmen noch beteiligt Gebr. Zeidler in Berlin und C. Winterhelt in Miltenberg a. M. für die Steinmetzarbeiten, H. Korn in Bernburg für das Verblendmaterial der Flächen. Das Granitwerk Braunlage im Harz lieferte den Granitsockel, Lehmann in Striegau die Granitstufen, G. Naumann in Dessau die Maurerarbeiten. Schade & Pelikan in Dessau erstellten die Zimmerarbeiten. Bildhauer Giesecke in Charlottenburg lieferte die Modelle für die Fassaden und den Gemeinderatssaal, Bildhauer Prof. Riegelmann in Charlottenburg die Modelle für die inneren Bildhauerarbeiten und die Antragsarbeiten und fertigte die Holzbildhauer-Arbeiten im Gemeinderatssaal, Bildhauer Semper die Modelle der Schloss-Strassen-Fassade, die Kapitälern der grossen Vorhalle sowie Kronenträger und Brüstungsfüllungen des Haupttreppenhauses. Gellendien & Haffner in Bernburg führten die eiserne Dach- und Turmkonstruktion, L. Funke in Dessau die Dachdeckerarbeiten, Koch und C. Liebe & Söhne in Dessau die Klempnerarbeiten, B. Heinrich in Berlin die kupfernen Zierspitzen der Türme und Erkerdächer, C. Köckert in Dessau die Kunstschmiedearbeiten und Tresoranlagen, Pflaum & Gerlach in Berlin-Schöneberg die Heizungs- und Lüftungsanlagen, J. Gräber in Bernburg, J. Vollmer in Braunschweig, C. König in Dessau und W. Eisenreich in Dessau die einfachen Tischlerarbeiten aus. F. Schaumberger und A. Wiegand in Dessau erhielten die Glaserarbeiten, Franz Riess in Dessau die Bleiverglasungen ausser dem Gemeinderatssaal. Die dekorativen Malereien des Gemeinderatssaales, des Vorsaales und des Ratskellers hatten Korn & Kachel; die dekorativen Malerarbeiten der Eingänge, Vorhallen und Treppenhäuser wurden nach Entwürfen von Maler Wittig in Charlottenburg aufgetragen. Elze & Sohn in Dessau lieferten die Aussentüren, Windfänge, die Vertäfelung des Ratskellers, die Möbel für den Gemeinderatssaal, den Vorsaal, für den Ratskeller und die Kommissionszimmer, W. Naumann in Köthen die reiche Ver-



Vertäfelung für den Gemeinderatssaal und das Buffet für den Ratskeller, Heinsohn in Dessau die Vertäfelung im Vorsaal und in den Kommissionszimmern. Carl Legel in Berlin lieferte die Bronzebeschläge der Fenster und Türen, Methling & Gleichauf in Charlottenburg

aus Berlin, der dem Stadtbaumeister unterstellt war. — Die Gesamtkosten ausser Honorar und Bauleitung betrugen 1 024 000 M., das macht bei 35 360 <sup>cbm</sup> umbauten Raumes von Oberkante Fussboden Keller bis Oberkante Dachfussboden gerechnet für 1 <sup>cbm</sup> 26 M.,



die Beleuchtungskörper des Ratskellers und der Höfe. Den Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk in München waren die Vertäfelung und die Kunstmöbel des Oberbürgermeister-Zimmers und des Eheschliessungs-Zimmers übertragen. — Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Hrn. Arch. Möbius

während der 3512 <sup>cbm</sup> umbauten Raum fassende Turm mit 30 M. für 1 <sup>cbm</sup> in Anrechnung gebracht ist. Bei 1640 <sup>qm</sup> bebauter Grundfläche ergibt sich ein Einheitspreis von 624 M. Ausserdem wurden noch rd. 50 000 M. für Möbel und Beleuchtungskörper verausgabt. —

Y. —



Entwurf des städtischen Hochbauamtes in Dresden. Ausser Wettbewerb.



Entwurf „Ulrich Hutten“ des Hrn. Reg.-Bmstr. F. Ostendorf in Berlin. Ein II. Preis.

Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden.

## Mitteilungen aus Vereinen.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Düsseldorf.** In der Zeit vom 24. März bis zum 7. Juli d. J. wurden 8 Versammlungen abgehalten. Aufnahme in den Verein fanden: Stadtbrt. Linnemann, Beigeordneter in Mülheim a. Ruhr, Arch. Hermann und Franz Heitmeyer, Brünig und Berndts in Remscheid, Arch. Martin, Sültenfuss, Sieh, Jerusalem, Frings, Zeiser, Ludwig, Reg.-Bmstr. Zeiser, Ing. Nürnberg, Reg.-Bmstr. Gabriel, Wasserbauinsp. Scherpenbach, Dipl.-Ing. Halle, sämtlich in Düsseldorf; ferner Brt. Marx auf Hügel b. Essen, Stadtbmstr. v. Seggern in Krefeld, Stadtbrt. Guckuck, Beigeordneter in Essen, Stadtbte. Hertwig und Bues in Remscheid.

Am 7. April berichtete Hr. Ing. Dücker über die Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ in Berlin; am 21. desselben Monats hielt Hr. Reg.-Bmstr. Geiss einen Vortrag über die „Mainkanalisierung“, insbesondere die Neuanlagen der Stadt Offenbach, unter Vorführung zahlreicher Zeichnungen und photographischer Aufnahmen während der Bauzeit. Am 5. Mai trug Hr. Ing. Stobrawa als Gast über „Siegwart-Balken, deren Fabrikation und Verwendung“ vor.

Am 13. Juni fand ein Ausflug nach Essen a. d. Ruhr zur Besichtigung neuer Bauwerke und der Anlagen auf Hügel unter zahlreicher Beteiligung von Vereinsmitgliedern und Gästen statt. Am 9. Juni berichtete Hr. Brt. Radke über die Eröffnung der „Städte-Ausstellung“ und diese selbst in Dresden.

Am 7. Juli wurden Hr. Brt. Radke zum Vertreter im Verbands-Vorstand zu den Beratungen für die Wander-Versammlung 1904 in Düsseldorf und Hr. Reg.- und Brt. Dorp zum Abgeordneten zur Versammlung in Dresden 1903 gewählt.

Die Versammlungen wurden durchschnittlich von 30 Mitgliedern besucht und werden bis zum Herbst ausgesetzt. Bis dahin finden Dienstags-Abendvereinigungen im Tonhallengarten statt. —

**Vereinigung Berliner Architekten.** Am 6. Juli besichtigten die Mitglieder unter der Führung des Hrn. kgl. Brt. A. Körner die Bauten und die gärtnerischen Anlagen des neuen Botanischen Gartens in Dahlem. Es ist sowohl in baulicher wie in gartentechnischer Beziehung eine Musteranlage, die ihrer Vollendung entgegengeht; letztere wird etwa für 1904 erwartet. Während die Gartenanlagen zum grössten Teil vollendet sind und nunmehr lediglich wachsen sollen, sind von den Gebäuden zunächst nur die vollendet, welche zum Betrieb nötig waren, also das Verwaltungsgebäude, das Gärtnerwohnhaus, das Arbeitshaus, die Zentralheizstätte, die Kultur- und Vermehrungshäuser. Von den grösseren Glashäusern ist das Ueberwinterungshaus vollendet, während von der grossen Gruppe der Schauhäuser die Unterbauten nahezu fertig sind, sodass demnächst mit der Aufstellung der Eisenkonstruktionen begonnen werden kann. Im Bau ist auch das botanische Museum. Bei den Kultur- und Vermehrungshäusern hat das Holz in weitem Umfange derart Anwendung gefunden, dass das konstruktive Eisengerüst nirgends mit der Aussenluft in Berührung tritt und hierdurch Schwitzwasser und Tropfenbildung vermieden werden. Für die Fassung der äusseren Glasflächen (Rahmen und Sprossen) ist lediglich Holz verwendet. Auf das sehr interessante Prinzip der Heizung einzugehen, gibt sich vielleicht später einmal Gelegenheit. —

## Vermischtes.

**Besuch der deutschen technischen Hochschulen im Sommer-Semester 1903.** Nach den vorliegenden vorläufigen Mitteilungen stellte sich der Besuch folgendermaassen:

**Aachen.** Die Gesamtzahl der Hörer betrug daselbst 753, davon 585 Studierende, 141 Hospitanten und 27 Hörer für einzelne Vorlesungen. Von den Studierenden gehörten 52 der Abt. für Arch., 68 für Bauingenieur-Wes., 167 für Masch.-Ing.-Wes. einschl. Elektrotechnik, 282 der Abt. f. Bergbau und Hüttenkunde, Chemie und Elektrochemie, 16 der Abt. f. allg. Wissenschaften an. Das Reifezeugnis eines Gymnasiums, Realgymnasiums bzw. einer Oberrealschule besaßen 348 Studierende. Der Staatsangehörigkeit nach waren von den Studierenden und Hospitanten 538 Preussen, 54 Angehörige des übr. deutschen Reiches, 126 aus den anderen europäischen Staaten, 8 von aussereuropäischen Ländern. Unter den Ausländern stehen die Holländer mit 46 Besuchern voran, dann folgen Luxemburg mit 34, Russland mit 24. —

**Berlin.** Gesamtzahl der Hörer 3812, davon 3008 Studierende. Von letzteren entfallen 453 auf die Abt. für Arch., 591 für Bauingenieur-Wes., 1334 für Masch.-Ing.-Wes.

und Elektrizität, 322 für Schiff- und Schiffsmasch.-Bau, 302 für Chemie und Hüttenkunde, 6 für allg. Wissenschaften. Von den Studierenden besaßen 1278 das Reifezeugnis eines Gymnasiums, 751 eines Realgymnasiums, 327 einer Oberrealschule, die anderen Zeugnisse ausserdeutscher Schulen, Zeugnisse der Versetzung nach Prima usw. Der Nationalität nach entstammten aus Preussen 2254 Studierende und 399 Hörer, 450 bzw. 87 den übrigen deutschen Staaten, 283 bzw. 7 aus den übrigen europäischen, 21 bzw. 3 aus nicht europäischen Staaten. Unter den Ausländern sind Oesterreich-Ungarn mit 76 bzw. 2 und Russland mit 72 bzw. 1 Besuchern am stärksten vertreten. —

**Braunschweig.** Ges.-Zahl der Besucher 509, davon 360 eingeschriebene, 121 nicht eingeschriebene Studierende und 28 Zuhörer. Von den 481 Studierenden gehören an 39 der Abt. f. Arch., 83 f. Bauing.-Wes., 204 f. Masch.-Bau, 88 f. Chemie, 66 f. Pharmazie, 1 f. allg. Wissensch. Nach der Staatsangehörigkeit sind 413 dem deutschen Reiche angehörig, davon 171 Braunschweiger, 196 Preussen usw., 68 aus dem Auslande, darunter wieder 54 Russen. —

**Darmstadt.** 1463 Studierende und 351 Gasthörer, zus. 1814, ausserd. noch 57 Teilnehmer an einzelnen Vorlesungen. Unter den ersteren sind 246 Arch., 258 Bauing., 500 Masch.-Ing., 515 Elektrotechn., 175 Hörer der Abt. für Chemie (einschl. Pharmazeuten), 30 der allgem. Abt. Von den Ges.-Besuchern entstammen 385 aus Hessen, 663 aus Preussen, 348 aus dem übrigen Deutschland, 475 aus dem Auslande. —

**Dresden.** Ges.-Zahl der Besucher 1212, davon 932 Studierende, 159 Zuhörer und 121 Hospitanten für einzelne Fächer. Von den beiden ersten Klassen sind 172 Architekten, 286 Ingenieure, 401 Masch.-Ingenieure und Elektrotechniker, 179 Chemiker, 55 der allgem. wissensch. Abteilung. Von den Studierenden zusammen sind der Staatsangehörigkeit nach 631 aus dem Königreich Sachsen, 193 aus den anderen Bundesstaaten und zwar darunter 129 Preussen. 262 stammen aus ausserdeutschen Staaten, darunter allein 127 Russen und Finnen, 5 aus aussereuropäischen Staaten. —

**Hannover.** Ges.-Zahl der Hörer 1704, davon 1252 Studierende, von letzteren 159 Arch., 308 Bauing., 499 Masch.-Ing., 81 Chemiker, 195 Elektrotechn., 10 Stud. d. allg. Wissensch. Unter den Studierenden sind 1144 Preussen, 239 aus dem übrigen Reich, 139 aus den anderen europäischen und 8 aus aussereuropäischen Ländern. Hier sind von den Ausländern die Norweger mit 46 am stärksten vertreten. —

**Karlsruhe.** Ges.-Zahl der Besucher 1659, darunter 7 Damen, 78 Hörer (Pers. reiferen Alters) und 1574 Studierende (1481) bzw. Hospitanten (93). Hiervon gehören an der Abt. für Allg. Wiss. 10, Architektur 279, Ing.-Wesen 240, Masch.-Wesen 474, Elektrotechnik 340, Chemie 200, Forstwesen 31. Der Herkunft nach sind aus Baden 449, aus den übrigen deutschen Staaten 750, aus dem europäischen Auslande 359, aus anderen Erdteilen 16. Unter den Ausländern ist Russland allein mit 184 vertreten.

**München.** Ges.-Zahl der Besucher 2851, und zwar 2379 Studierende, 177 Zuhörer, 295 Gasthörer. Von den Studierenden gehören an 119 der allg. Abt., 705 der Bauing.-Abt., 343 der f. Arch., 1007 der Masch.-Bau-Abt., 146 der chem. und 59 der landwirtschaftl. Abteilung. Von den Ges.-Besuchern kamen 1858 aus Bayern, 507 aus dem übrigen Reich, 486 aus dem Auslande. Russland steht unter letzterem mit 232 wieder oben an. —

**Stuttgart.** Die 803 Studierenden verteilen sich wie folgt: Arch. 162, Bauing.-Wes. 182, Masch.-Bau und Elektr. 318, Chemie, Hüttenwesen, Pharmazie 99, Mathematik und Naturwiss. (einschl. Geodäten) 27, allgem. Wissensch. 15. Aus Württemberg stammen 506 Studierende. —

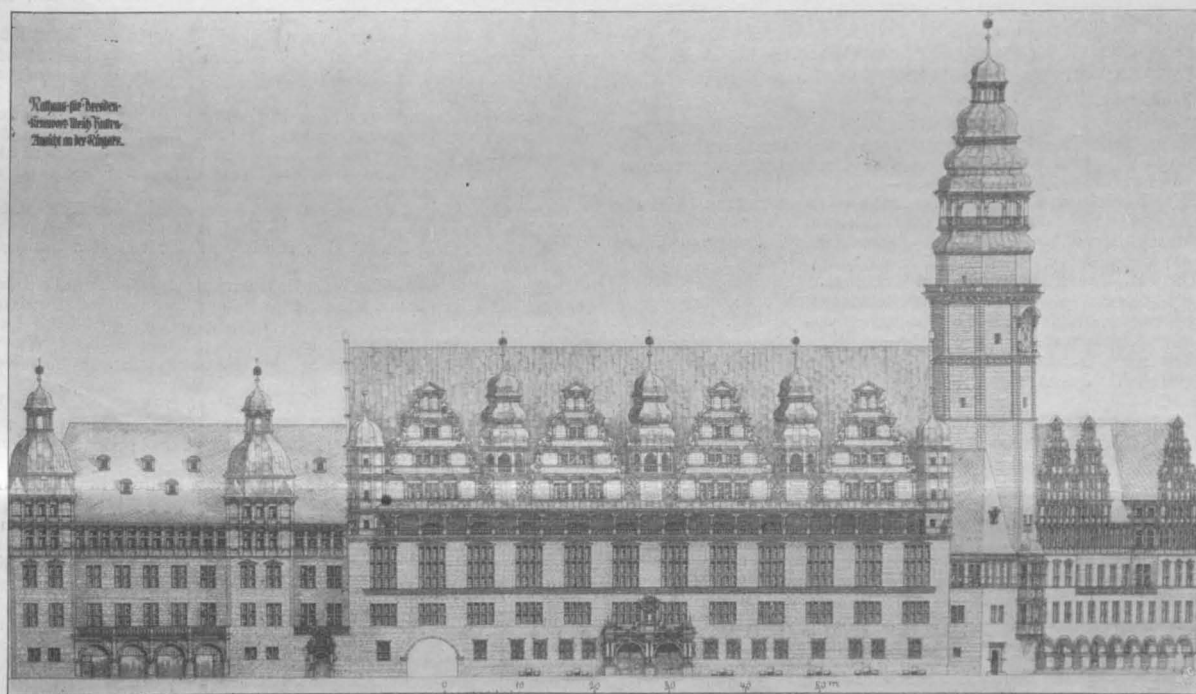
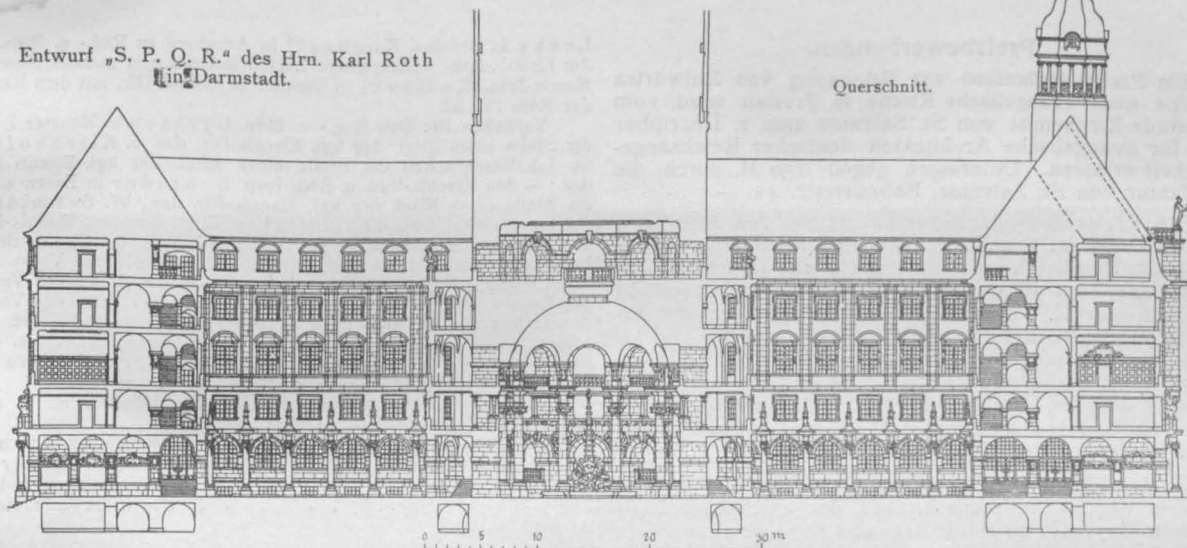
**Schluss-Zusammenstellung.** Hiernach ordnen sich die technischen Hochschulen nach der Ziffer des Gesamt-Besuches wie folgt: Berlin 3812, München 2851, Darmstadt 1814, Hannover 1704, Karlsruhe 1659, Dresden 1212, Stuttgart 803, Aachen 753, Braunschweig 509. —

**Die Architektur auf der „Sächsischen Kunstausstellung Dresden 1903“.** Es ist als ein erfreuliches weiteres Symptom der zunehmenden Wertschätzung der Architektur auch auf den allgemeinen Kunstausstellungen mit Anerkennung zu begrüssen, dass die Baukunst auf der von der „Dresdner Kunstgenossenschaft“ in der Akademie auf der Brühl'schen Terrasse veranstalteten „Sächsischen Kunstausstellung“ eine angemessene Berücksichtigung erfahren hat. Nicht nur bei der Herstellung der Säle war eine Gruppe Dresdner Architekten beteiligt, auch das Ausstellungsgut weist eine bedeutungsvolle Architekturgruppe auf. Die Eingangshalle und den darauf folgenden Ausstellungssaal der summvollen Ausstellung gestalteten Schilling & Gräbner, die Eingangshalle in schlichtesten Formen und in einem



Entwurf „S. P. Q. R.“ des Hrn. Karl Roth  
in Darmstadt.

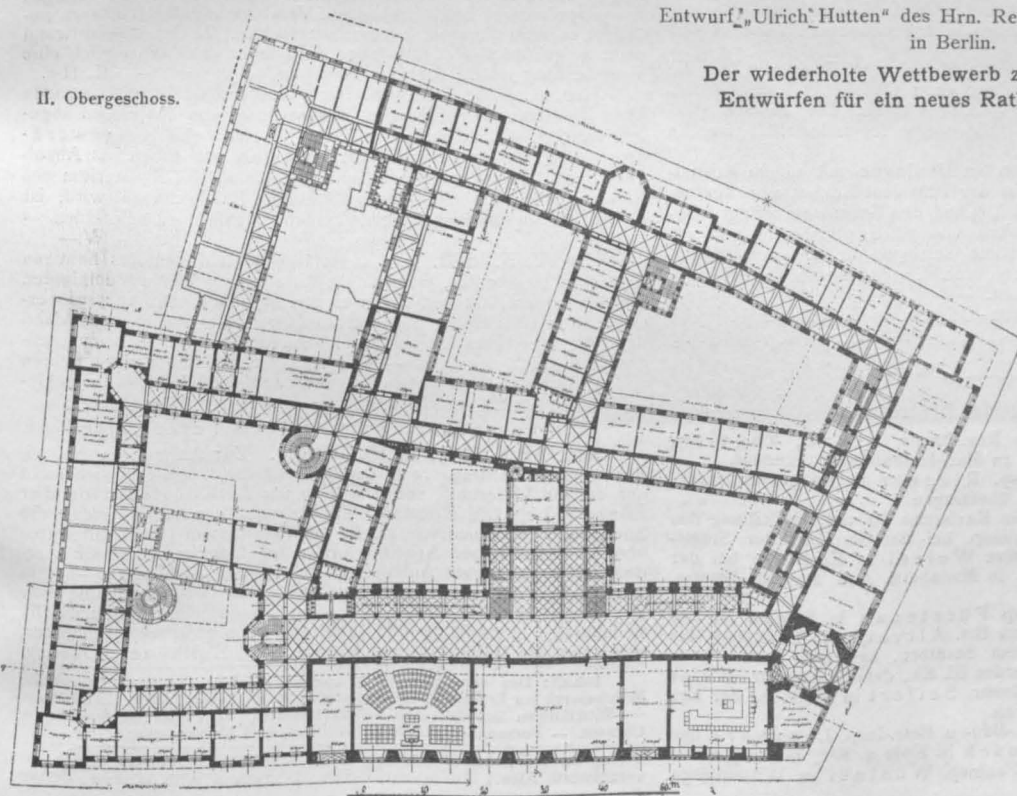
Querschnitt.



Entwurf „Ulrich Hutten“ des Hrn. Reg.-Bmstr. F. Ostendorf  
in Berlin.

Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von  
Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden.

II. Obergeschoss.



feinen Gelb als Gesamtstimmung, den darauf folgenden Saal, an der einen Seite wirkungsvoll gegliedert durch drei Bogennischen, in Rot mit sparsamem Gold. Die Architekten F. Reuter, E. Kleinhempel, M. H. Kühne, F. R. Voretzsch und G. v. Mayenburg waren an der Ausgestaltung der übrigen Säle beteiligt. Alles atmet feine, sammelnde Stimmung, welche namentlich auch in den mit aller Zurückhaltung gestalteten Räumen der Ludwig-Richter-Ausstellung zum Ausdruck kommt. Unter dem Ausstellungs-gut bemerkten wir Arbeiten von Wilh. Kreis, Schilling & Gräbner, Voretzsch, K. Diestel, Schumacher u. a. —

## Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine neue evangelische Kirche in Breslau wird vom Gemeinde-Kirchenrat von St. Salvator zum 1. Dezember 1903 für evangelische Architekten deutscher Reichsangehörigkeit erlassen. Unterlagen gegen 2,50 M. durch die Rendantur von St. Salvator, Bohrauerstr. 4a. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Orgel im Dome zu Altenberg (Rheinland) erlässt der dortige Dombau-Verein für deutsche und ausserdeutsche Architekten zum 31. Okt. 1903. Es sind ein I. Preis von 1000 und ein II. Preis von 800 M. ausgesetzt; die Erteilung eines III. Preises von 600 M. sowie der Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. sind vorbehalten. Dem 7-gliedrigen Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Landbauinsp. Arntz in Schwarz-Rheindorf, Geh. Brt. Balzer und Brt. Heinmann in Köln a. Rh., sowie Reg- und Brt. Tornow in Metz. —

Zu einem Wettbewerb des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins betr. den Umbau des ehemaligen Reithauses in Bayreuth zu einem Ball- und Konzerthause waren 7 Entwürfe eingelaufen. Es erhielten den I. Preis Hr. Karl Jäger in München; den II. Preis Hr. Otto Schnartz in München und den III. Preis Hr. Rich. Senf in Lindau i. B. Der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf des Hrn. Jäger wurde zur Ausführung empfohlen. —

## Chronik.

Eine neue Isarbrücke bei Wolfratshausen wird in einer Länge von rd. 150 m den Forderungen der Landschaft entsprechend als Betonbau mit 3 Bogen erstellt. —

Die Errichtung eines vlämischen Opernhauses in Antwerpen ist durch den Ankauf der „Centralhallen“ seitens des Magistrates angebahnt. Das 1905 seiner Bestimmung zu übergebende Haus soll etwa 1600 Plätze enthalten. —

Umbau des Bahnhofes in Stuttgart. In dem Eisenbahnkredit-Gesetz, welches den württembergischen Kammern vorgelegt wurde, befindet sich die Forderung von 75 Mill. M. für den Umbau des Bahnhofes in Stuttgart. —

Das neue Gebäude der Postsparkasse in Wien wird nach dem Entwürfe des Architekten Ob.-Brt. Otto Wagner in Wien errichtet. —

Die Neubauten des Diakonissen-Mutterhauses in Kaiserswerth a. Rh., eine umfangreiche, nach den Entwürfen des Hrn. Reg.-Bmstr. Siebold in Bielefeld im gotischen Stile errichtete Anlage, wurden am 7. Mai d. J. eingeweiht. —

Die Ausmalung des Petit-Palais in Paris, des durch die Stadt Paris aus Anlass der Weltausstellung 1900 errichteten Kunstpalastes in den Champs-Élysées, und zwar zunächst des Kuppelraumes, ist dem Maler Albert Besnard übertragen worden. Die auf 5 Jahre zu verteilende Summe beträgt 60000 Frs. —

Städtisches Badehaus in Wiesbaden. Der Magistrat in Wiesbaden hat beschlossen, mit der Verfassung von Plänen für ein städtisches Badehaus die Firma Fellner & Helmer in Wien zu betrauen. —

Der Bau einer grossen Seeschleuse in Emden, die allen z. Zt. vorhandenen Schiffen den Durchgang gestatten soll, wird geplant. Die Baukosten sind auf 5 Mill. M. geschätzt. Voraussetzung ist, dass die Stadt Emden in angemessener Weise zu den Kosten beiträgt. —

Für die Kanalisierung der Mosel und Saar werden die Pläne des Kanalbauamtes in Trier am 1. Oktober d. J. dem Minist. d. öffentl. Arbeiten vorgelegt werden können. Die an den Stauwerken gewonnenen Wasserkräfte sollen für industrielle Zwecke ausgenutzt werden. —

Zu neuen Hafenanlagen in Boulogne mit einem Kostenaufwande von 10,4 Mill. M. hat der Präsident Loubet vor kurzem gelegentlich seiner Reise nach England den Grundstein gelegt. Geplant ist ein neues Hafenbecken von rd. 6,47 ha Fläche und rd. 1000 m Kailänge. Die Wassertiefe soll 7,60 bzw. 4 m betragen. Ausserdem sind Veränderungen und Erweiterungen der Wellenbrecher, Hafenkais usw. geplant. —

Die Eisenbahn Gellivara-Ofoten, die nördlichst gelegene Eisenbahn in Norwegen und Schweden, ist am 14. Juli vom König feierlich eröffnet worden. —

## Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Reg.-Bmstr. Brune, Vogeler, Zennig und Böhlke sind zu Mar.-Hafenbmstrn. ernannt.

Baden. Dem Zentralinsp. Riegger in Karlsruhe ist die Bahnbauinsp.-Stelle in Singen übertragen.

Der Reg.-Bmstr. Roth in Karlsruhe ist unt. Verleihung des Tit. Bahnbauinsp. zum Zentralinsp. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. und die Ing.-Prakt. Max Weizel in Karlsruhe bei der Gen.-Dir. und Ludw. Maas in Mannheim sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Preussen. Dem Bauinsp. Fürstenau in Steglitz ist der Rote Adler Orden IV. Kl., dem Brt. Altvater in Darmstadt der kgl. Kronen-Orden II. Kl., dem Stadtbrt., kgl. Brt. Peters in Magdeburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl., dem Stadtbmstr. Weiss in Magdeburg und dem Reg.-Bmstr. Seifert in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Ernannt sind: die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Leonhard und Labes in Kattowitz, Janensch in Köln a. Rh., Graeger in Halle a. S. und die Eisenb.-Bauinsp. Wüstnei in Wittenberge,

Leske in Breslau, Kucherti in Arnberg zu Reg.- u. Brtn. — der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Lund in Göttingen und der Eisenb.-Masch.-Insp. Kosinski in Breslau zu Eisenb.-Dir. mit dem Range der Räte IV. Kl.

Verliehen ist: Den Reg.- u. Brtn. Dyrssen in Münster i. W. die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. u. Kirchhoff in St. Joh.-Saarbrücken die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; — den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schrader in Essen a. R. die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das., W. Schmidt in St. Joh.-Saarbrücken die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das., Meilly in Drumburg die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. das., Baur in Brandenburg a. H. die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Betr.-Insp. das., Günter in Fulda die Stelle des Vorst. der Insp. 1 das., Hässler in Lissa i. P. die Stelle des Vorst. der Insp. 1 das., Krüger in Lüneburg die Stelle des Vorst. der Insp. das., Moeser in Stargard i. P. die Stelle des Vorst. der Insp. 2 das.; — dem Eisenb.-Bauinsp. Staehler in Ostrowo die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. das.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sieh in Altona ist in den Eisenb.-Dir.-Bez. Danzig versetzt.

Die Reg.-Bmstr. Kloetzsch in Breslau, Hamilton in Altona, Möckel in Hünfeld, Hoese in Beuthen, Büttner in Breslau und Klocke z. Zt. bei den siames. Staatsbahnen sind zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Tesnow in Posen ist z. Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Slevogt der kgl. Eisenb.-Dir. in Stettin und Süss der Dir. in Essen, Emil Krause der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin.

Die Reg.-Bfhr. Walter Prang aus U.-Barmen und Gust. Lüttmann aus Hörstmar (Eisenb.-Bfch.), — Fritz Trurnit aus Menden und Alfr. Kaferstein aus Meissen (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Strelow in D.-Krone ist infolge Ernennung zum Oberlehrer an der dortigen kgl. Baugewerkschule aus dem Staatseisenb.-Dienst ausgeschieden. — Den Reg.-Bmstrn. Schluckebier in Oberkassel und Lantzenoerffer in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Der Geh. Brt. Rettberg in Hannover und der Reg.- u. Brt. a. D. Geh. Brt. Eitner in Minden sind gestorben.

Sachsen. Der Fin.- u. Brt. Dressler in Dresden ist in den Ruhestand getreten.

Der Landbauinsp. Uhlig in Dresden ist z. Landbauamt Dresden I versetzt. Die Reg.-Bfhr. Köhler bei dem Landbauamt Dresden II, Fochtmann beim Landbauamt Leipzig und Zopff beim Landbauamt Chemnitz, Hänsel bei der kgl. Strassen- und Wasserbauinsp. Döbeln, Range bei der kgl. Wasserbaudir. sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Der Brt. Preu ist unt. Verleihung des Tit. und Ranges als Ob.-Brt. auf Ans. in den Ruhestand versetzt.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. St. in W. Ihre Darstellung lässt unentschieden, ob für die Mehrleistungen über den Anschlag eine nachträgliche Aenderung des Bauwerkes, oder eine Flüchtigkeit bei Ausführung des Anschlages und seiner Grundlagen maassgebend gewesen sind. Letzterenfalls würden Sie für die vorgefallenen Versehen verantwortlich gemacht werden können, weil die Flüchtigkeit gewöhnlich als Fahrlässigkeit beurteilt wird und weil unverkennbar ein Fall des B. G.-B. § 276 vorliegt. Es befreit Sie auch der Umstand nicht, dass vielleicht eine Hilfsperson Ihres Geschäftes den vorgefallenen Fehler verschuldet hat, da Sie gemäss B. G.-B. § 278 für die Handlungen Ihrer Hilfspersonen verantwortlich sind. Wurde dagegen das ursprüngliche Bauvorhaben auf Veranlassung des Bauherrn geändert, so wird Ihnen eine Verantwortlichkeit für den Mehraufwand nicht aufgebürdet werden können, weil Ihnen dann schwerlich eine Verschuldung würde nachgewiesen werden können. — K. H.-e.

Hrn. A. B. in Dresden. Nach den derzeitigen Bestimmungen kann die Baumeisterprüfung in Sachsen nur von denjenigen abgelegt werden, welche eine Königlich sächsische Baugewerkschule mit Erfolg besucht haben. Ob ein von Ihnen als Absolvent der Zittauer Königl. Tiefbauschule an das Ministerium des Inneren gerichtetes Gesuch um Zulassung Erfolg haben wird, ist schwer zu sagen, doch ist ein Versuch jedenfalls zu empfehlen. — W.

Hrn. E. F. in D. Ein zuverlässiges Lehrbuch des heutigen deutschen Baurechtes, welches zur Anschaffung von uns empfohlen werden könnte, hat uns bisher nicht vorgelegen. Die vor 1900 erschienenen Lehrbücher sind veraltet, weil sie den Rechtszustand der jetzt beseitigten Rechtsbücher behandelt haben, der vom heutigen wesentlich abweicht. — Wie Sie Ihre Buchführung einrichten sollen, kann bei Unkenntnis der Art und des Umfangs Ihres Geschäftes nicht beurteilt werden. — K. H.-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. Arch. L. J. in Heidelberg. Zur Anfrage in No. 56. Wenn ich die Anfrage recht verstanden habe, handelt es sich nicht nur um die Lieferung, sondern auch um die Konstruktion der Sonnenuhr. Die Konstruktions-Daten müssen aber, wenn die Sonnenuhr mathematisch richtig sein soll, von einem mit astronomisch-geodätischen Arbeiten vertrauten Ingenieur ermittelt werden. Eine sehr gute Anleitung hierfür findet sich S. 146—154 in „Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung von Dr. W. Jordan“. Dasselbst sind auch 2 Beispiele angeführt. Die vollständige Herstellung und Lieferung besorgt jeder Mechaniker, wenn ihm die Daten gegeben werden. — E. Maeuer, Oberg.

Inhalt: Das neue Rathaus in Dessau (Schluss). — Der wiederholte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Dresden. — Mitteilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.